

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE LYON

Année scolaire 1932-1933 — N° 351

Contribution à l'Etude de l'Inspection des Volailles et du Gibier

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 15 Juin 1933

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Jean TEISSIER

Né le 24 Juin 1907, à FONTGUENAND (Indre)



LYON

BOSC Frères, M. et L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

1933

**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE L'INSPECTION DES VOLAILLES
ET DU GIBIER**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

ECOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Année scolaire 1932-1933 — N° 351

Contribution à l'Etude de l'Inspection des Volailles et du Gibier

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

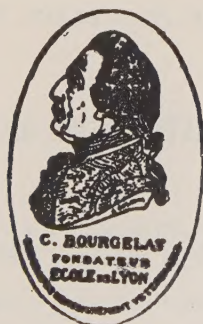
et soutenue publiquement le 15 Juin 1933

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Jean TEISSIER

Né le 24 Juin 1907, à FONTGUENAND (Indre)



LYON

BOSC Frères, M. et L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

1933

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Directeur..... M. V. BALL.
Directeur honoraire. M. F.-X. LESBRE.
Professeurs honoraires M. ALFRED FAURE, ancien Directeur.
 M. CADÉAC.

PROFESSEURS

Physique et chimie médicale, Pharmacie, Toxicologie..	MM. TAPERNOUX
Botanique médicale et fourragère, Zoologie médicale,	
Parasitologie et Maladies parasitaires.....	MAROTEL
Anatomie descriptive des animaux domestiques, Téra-	
tologie, Extérieur	TAGAND.
Physiologie, Thérapeutique générale, Matière médicale	JUNG
Histologie et Embryologie, Anatomie pathologique.	BALL
Pathologie médicale des Equidés et des Carnassiers,	
Clinique, Sémiologie et Propédeutique, Jurispru-	
dence vétérinaire	AUGER
Pathologie chirurgicale des Equidés et des Carnas-	
siers, Clinique, Anatomie chirurgicale, Médecine	
opératoire	DOUVILLE
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire.	
Clinique, Médecine opératoire, Obstétrique.....	CUNY
Pathologie générale et Microbiologie, Maladies micro-	
biennes et police sanitaire, Clinique.....	BASSET
Hygiène et Agronomie, Zootechnie et Economie rurale.	LETARD
Industrie et contrôle des produits d'origine animale.	
Inspection des denrées alimentaires et des établis-	
sements classés soumis au contrôle vétérinaire...	X.

CHEFS DE TRAVAUX

MM. COLLET, JEAN-BLAIN, VUILLAUME.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

Président : M. le Dr ROCHAIX, Professeur à la Faculté de Médecine.
Chevalier de la Légion d'Honneur.

Assesseurs : M. TAPERNOUX, Professeur à l'Ecole Vétérinaire.
 M. LETARD, Professeur de l'Ecole Vétérinaire.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les
 opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées doivent
 être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent
 leur donner ni approbation ni improbation.



A MON PÈRE

A MA MÈRE

Témoignage de ma gratitude et de
ma profonde affection.

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE

A MES MAÎTRES

A MES AMIS

A MES JUGES

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROCHAIX
de la Faculté de Médecine de Lyon

Pour le grand honneur qu'il nous
fait en acceptant la présidence de notre
thèse.

Qu'il reçoive l'expression de nos
respectueux remerciements.

MONSIEUR LE PROFESSEUR TAPERNOUX

Faible hommage de notre grande
estime.

MONSIEUR LE PROFESSEUR LETARD

Dont les sages conseils nous furent
précieux.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'INSPECTION DES VOLAILLES ET DU GIBIER

Avant-propos

En choisissant un sujet de thèse sur une question aussi vaste, que celle que nous abordons ici, nous avons voulu avant tout nous documenter sur une question qui intéresse au plus haut point l'hygiène alimentaire et l'hygiène générale.

Nous avons obéi au désir d'apporter une modeste contribution à une œuvre pour laquelle beaucoup de vétérinaires se sont passionnés.

Notre reconnaissance s'adresse à notre Maître, Monsieur le Professeur Tapernoux qui nous a inspiré ce travail.

Nous remercions aussi bien sincèrement Monsieur le Professeur Letard pour tous les bons conseils qu'il nous a donnés en cette occasion.

C'est à eux principalement que nous devons de présenter aujourd'hui ce modeste travail, qu'ils reçoivent l'expression de notre profonde gratitude.

Les viandes de volailles et gibiers n'étant pas soumises à une législation précise s'adaptant à ces denrées, l'inspecteur des marchés, tout en tenant compte des

conditions économiques actuelles doit, dans l'intérêt même du consommateur, saisir toutes les viandes susceptibles de nuire à la santé publique.

C'est cette thèse que nous allons défendre et justifier.

Nous n'avons jamais eu l'intention d'innover quoi que ce soit. Nous avons voulu, tout simplement, rassembler sur la question quelques données précises.

CHAPITRE PREMIER

Introduction ou considérations générales

L'inspection des viandes a pour objet le contrôle de la salubrité et des qualités alimentaires de la viande des volailles et gibiers.

Le contrôle de la salubrité des aliments basé sur la connaissance des conditions susceptibles de modifier les principes ou les qualités propres de ces substances, est devenu l'un des chapitres les plus importants de l'hygiène publique que l'Etat et l'autorité communale ont concurremment à charge de surveiller.

La chimie y a sa part ; car, si par ses découvertes elle a rendu possible la falsification d'un grand nombre de matières alimentaires, elle a, en compensation, donné, le plus souvent le moyen de découvrir ces fraudes, en même temps qu'elle a permis de constater certaines altérations spontanées qui, sans elle, ne pouvaient être discernées.

Mais pour ce qui touche aux aliments d'origine animale, l'efficacité de la surveillance tient presque exclusivement — en l'état actuel de la chimie analytique — dans le contrôle de leur production, de leur préparation ou des modifications de leurs caractères organoleptiques.

La viande, aliment de nécessité et, si l'on s'en tient aux faits, aliment dont la consommation augmente avec le degré de civilisation, doit être examinée dans l'animal qui la produira — viande sur pied — et sous la forme de viande préparée, d'animal abattu.

Les découvertes pasteurienues sont venues sanctionner les précautions prises depuis longtemps à l'égard des viandes d'animaux malades, et notamment de celles provenant d'animaux atteints d'affections transmissibles. La recherche de ces maladies sur les animaux de boucherie et les conséquences qui en ressortent pour la santé publique suffiraient à légitimer le contrôle de la santé des animaux avant et après l'abatage.

L'application de la loi sur les fraudes en matière de denrées alimentaires d'origine animale, la réglementation des motifs de saisie, font aussi partie de notre programme.

L'inspection des viandes met en œuvre les connaissances de l'anatomie pathologique vétérinaire appliquée aux altérations des viandes et aux caractères qui décèlent leur qualité d'aliment. Elle s'aide, au besoin, pour compléter ou éclairer son jugement, de recherches microscopiques ou microbiologiques. Son rôle est limité à la constatation des lésions pathologiques et des modifications des caractères morphologiques des viandes, sans entrer dans l'analyse élémentaire qu'impose la recherche des falsifications portant sur la composition même de la viande par l'addition d'autres substances (colorants, conservateurs, etc.).

L'inspection des viandes est préventive, en principe. Elle supplée à l'ignorance ou à l'intérêt mal entendu du

détenteur, pour écarter de la consommation publique les viandes insalubres et celles qui n'ont pas les qualités de l'aliment loyal. Cette action préventive s'exerce aussi bien dans les halles et marchés, les boutiques, ateliers, entrepôts, etc...

Eventuellement peut se greffer sur cette inspection préventive une action répressive, lorsqu'il résulte des circonstances de fait que le vendeur ou le détenteur d'une viande altérée a voulu tromper ou a volontairement gardé, mis en vente ou vendu des viandes qu'il savait impropres à la consommation.

Cette action répressive peut avoir à s'exercer partout où s'exerce l'action préventive initiale, même à l'abattoir. Elle n'est qu'une circonstance de l'inspection et vise bien plus l'acte délictueux que l'objet sur lequel porte le délit ; elle s'écarte donc sensiblement du domaine propre de l'inspection des viandes que nous voulons surtout envisager ici.

La démonstration de l'utilité de l'inspection des viandes n'est plus à faire ; aujourd'hui qu'est nettement établi le rôle prédominant de la voie digestive dans l'étiologie des intoxications et maladies infectieuses.

Tout le monde reconnaît la nécessité de veiller de près sur cette substance alimentaire, trop souvent suspecte et dangereuse, devenue de plus en plus indispensable à l'homme civilisé.

Mais l'organisation d'une surveillance effective est loin d'être réalisée dans notre pays. La cause principale de cet état de choses qui nous place fort en arrière de la plupart des nations voisines bien armées pour

protéger la santé publique contre les viandes malsaines, tient moins à une insuffisance de réglementation qu'à une décentralisation excessive en matière d'hygiène publique. L'inspection des viandes se trouve dans les attributions directes du magistrat municipal, qui prend sur cet objet des arrêtés réglementaires et qui nomme et révoque à sa guise les agents d'exécution.

Il résulte de ces dispositions fondamentales que l'inspection des viandes se trouve de ce fait à la merci de la bonne volonté ou de l'inertie des municipalités, et il faut avouer que c'est l'inertie surtout qui l'a emporté jusqu'ici.

L'intervention préfectorale prévue à l'article 99 de la loi de 1884, dans les cas où le maire ne prend pas les mesures de salubrité nécessaires, n'a pu être appliquée avec quelque vigueur.

Les efforts de l'administration centrale ont dû se borner à faire donner aux maires, par les préfets, des modèles d'arrêtés portant création et organisation de l'inspection dans leur commune (Circulaire ministérielle du 25 juillet 1908).

L'arrêté type proposé par la préfecture arrivait à point, comme cause déterminante, dans la création du service communal d'inspection. Mais, trop souvent, la circulaire du préfet et son arrêté type sont restés lettre morte.

Dans certains cas, très nombreux, les bonnes dispositions du début se sont bien vite dissipées sous l'effort des intérêts électoraux mis en jeu et un service organisé

sur les bases réclamées par le préfet restait sur le papier ou n'avait qu'une existence éphémère.

Ces nombreux échecs tiennent à ce que les instructions émanant de la circulaire du 25 juillet 1908 n'ont pas le caractère de règlements pouvant entraîner une sanction.

CHAPITRE II

Historique

L'inspection des viandes, sous une forme ou sous une autre, a existé chez les peuples civilisés dans les temps les plus reculés.

A l'origine, elle se résumait dans un certain nombre de préceptes religieux. C'est ainsi que les Egyptiens et les Phéniciens ne devaient pas faire usage des viandes de porc et de vache, que la loi de Moïse interdisait la consommation de la graisse, du sang, de viandes de porc, des viandes putréfiées, que les adeptes du Coran devaient délaissier le sang, la viande de porc, les viandes d'animaux morts, etc...

Au Moyen-Age, les Chartes des communes, les ordonnances et les statuts de la boucherie renfermaient maintes prescriptions sanitaires.

Ces mesures, souvent draconiennes ou peu justifiées, comme aussi les privilèges des officiers de police (visiteurs, esgards, esgardeurs, jurés) furent la cause que le service d'inspection disparut lors de la Révolution.

Les lois de cette époque interdisaient seulement la vente des comestibles gâtés, corrompus ou nuisibles. Les instructions et arrêtés qui suivirent n'apportèrent guère de complément sérieux à ces textes trop vagues.

On en peut dire autant de la loi du 27 mars 1851 qui précisait bien plus les pénalités encourues que les délits eux-mêmes. D'autres règlements, il est vrai, intervenaient de façon indirecte dans le commerce des viandes, à la faveur des prescriptions sur la police sanitaire des animaux.

Les premiers documents ne remontent guère qu'à deux cents ans et visent la peste bovine (1714), la morve (1763), la clavelée (1778), puis le charbon, la rage, le farcin, la gale (1784). Ils interdisent la vente et le débit de la viande des animaux atteints de maladies contagieuses.

Diverses réglementations ultérieures ne font que reproduire, adapter ou compléter les anciens textes (arrêt du Directoire, an V ; ordonnance royale janvier 1815 ; loi du 30 juin 1866 ; décret du 30 septembre 1871).

Il faut arriver à la loi du 21 juillet 1881 pour voir apparaître un nouveau statut sanitaire légal, mieux en harmonie avec l'époque, grâce aux travaux préparatoires de H. Bouley et du comité consultatif des épizooties constitué en 1876.

Cette loi de 1881 et son règlement exécutoire de 1882 renferment, en plus des dispositions essentielles propres à prévenir la propagation des maladies contagieuses d'animal à animal, certaines mesures visant l'usage de la chair des animaux morts de maladies contagieuses ou abattus comme atteints de celles de ces maladies qui se signalent par leur gravité ou par leur transmissibilité à l'homme.

« Le caractère de cette mesure reste encore ici pour

une grande part, une défense anti-épizootique, mais, pour la première fois on voit franchement prendre place, dans un texte de police sanitaire vétérinaire, un élément touchant l'hygiène prophylactique humaine. »

La loi du 21 juin 1898 sur le code rural reproduit en grande partie les dispositions de la loi de 1881. Elle a été modifiée successivement par les lois du 30 mai 1899, du 30 décembre 1903, du 14 janvier 1905, du 12 janvier 1909 et cet ensemble constitue actuellement le fond de notre législation sanitaire.

Par ailleurs, l'inspection de salubrité des viandes a vu son développement favorisé par la loi du 5 avril 1884. Enfin, la loi sur la répression des fraudes (1^{er} août 1905) s'applique aux cas de détention ou de mise en vente de viandes en produits carnés altérés.

Ce simple exposé montre déjà le manque d'unité de notre législation en ce qui concerne la surveillance des denrées alimentaires d'origine animale.

Cet état de choses n'a pas échappé aux législateurs eux-mêmes et nombreux sont les projets de loi cherchant à organiser méthodiquement ce service, comme cela existe dans bien des pays étrangers.

De son côté, la profession vétérinaire s'est toujours intéressée à cette question — dans nos sociétés, aux congrès, des projets ont été étudiés par d'éminents spécialistes.

Comme dit Ballon « il ne s'agit pas là d'une quelconque revendication professionnelle mais bien d'engager une lutte indispensable contre les dangers qui menacent la santé publique dont les vétérinaires sont les agents les plus immédiats et les plus qualifiés. »

CHAPITRE III

Bases légales de l'inspection des viandes

Les mesures de surveillance et d'inspection des viandes peuvent être groupées en deux catégories :

1° Des mesures préventives : pour prévenir auprès du consommateur la mise en vente de viandes avariées.

2° Des mesures répressives : qui ont pour base la notion de saisie, et qui visent les viandes impropres à la consommation, en établissant des pénalités contre les vendeurs ou détenteurs de ces substances.

MESURES PRÉVENTIVES

En ce qui concerne l'entrée en France des viandes de volailles et gibiers, le législateur n'a fait aucun effort ; il n'existe ni lois, ni règlements tendant à organiser l'inspection de ces viandes à la frontière. Le contrôle sanitaire est établi au marché central et a donné lieu à des contestations défavorables et très ennuyeuses lorsque les volailles sont atteintes de maladies contagieuses (diphthérie, tuberculose aviaire, etc...) ou lors de la présentation de produits altérés.

LOI DU 5 AVRIL 1884.

Appelée loi municipale.

Art. 91. — Le maire est chargé, sous la surveillance de l'administration supérieure, de la police municipale, de la police rurale et de l'exécution des actes de l'autorité supérieure qui y sont relatifs.

Art. 97. — La police municipale a pour objet d'assurer le bon ordre, la sûreté et la salubrité publiques; elle comprend : l'inspection sur la fidélité du débit des denrées qui se vendent au poids ou à la mesure, et sur la salubrité des comestibles exposés en vente.

Art. 99. — Les pouvoirs qui appartiennent au maire, en vertu de l'article 91, ne font pas obstacle au droit du préfet de prendre pour toutes les communes du département ou plusieurs d'entre elles, et dans tous les cas où il n'y aurait pas été pourvu par les autorités municipales, toutes mesures relatives au maintien de la salubrité, de la sûreté... publiques. Ce droit ne pourra être exercé par le préfet à l'égard d'une seule commune qu'après une mise en demeure au maire restée sans résultat.

MESURES RÉPRESSIVES

Elles ont un caractère général.

Art. 477 du Code pénal. — Seront saisis et confisqués... les comestibles gâtés, corrompus ou nuisibles ; ces comestibles seront détruits.

La saisie est une atteinte portée à la liberté du commerce, par laquelle un service d'inspection dûment

organisé prend à son propriétaire une marchandise, la dénature, sans lui donner aucune indemnité en ce qui concerne les viandes de volailles et gibiers.

Les vétérinaires inspecteurs des abattoirs ou des marchés, d'après les principes ci-dessus énoncés, peuvent procéder à la destruction, à la dénaturation ou à la stérilisation des viandes saisies. Ils opèrent, ainsi qu'il est convenu, soit en vertu des pouvoirs qu'ils détiennent de la délégation faite par le maire chargé de veiller à la « salubrité publique » et à la « salubrité des comestibles exposés en vente » (art. 91 et 97 de la loi du 5 avril 1884) ; soit comme agent de la répression des fraudes (art. 4 du décret du 22 janvier 1919). Mais la destruction, la dénaturation ou la stérilisation de la viande qu'ils ont déclarée impropre à la consommation, ne pourra être immédiatement pratiquée que dans l'hypothèse où le propriétaire de l'animal, ou son représentant autorisé, acceptera la mesure prescrite et ne protestera pas dans les conditions requises, contre la saisie opérée.

En cas de contestation sur l'état de salubrité de la viande, le vétérinaire inspecteur doit surseoir à la destruction ou à la dénaturation de la viande incriminée jusqu'après la décision de l'expertise provoquée.

LOI DU 1^{er} AOÛT 1905

Art. premier. — Quiconque aura trompé ou tenté de tromper le contractant :

soit sur la nature, les qualités substantielles, la composition et la teneur en principes utiles de toutes marchandises ;

soit sur leur espèce ou leur origine lorsque, d'après la convention ou les usages, la désignation de l'espèce ou de l'origine faussement attribuée aux marchandises devra être considérée comme la cause principale de la vente ;

soit sur la quantité de choses livrées ou sur leur identité par la livraison d'une marchandise autre que la chose déterminée qui a fait l'objet du contrat ;

sera puni de l'emprisonnement pendant trois mois au moins, un an au plus, et d'une amende de cent francs au moins, de cinq mille francs au plus, ou de l'une de ces deux peines seulement.

Art. 2. — L'emprisonnement pourra être porté à deux ans, si le délit ou la tentative de délit prévus par l'article précédent ont été commis :

soit à l'aide de poids, mesures et autres instruments faux ou inexacts ;

soit à l'aide de manœuvres ou procédés tendant à fausser les opérations de l'analyse ou du dosage, du pesage ou du mesurage, ou bien à modifier frauduleusement la composition, le poids ou le volume des marchandises, même avant ces opérations ;

soit enfin à l'aide d'indications frauduleuses tendant à faire croire à une opération antérieure et exacte.

Art. 3. — Seront punis des peines portées par l'article premier de la présente loi : Ceux qui falsifieront des denrées servant à l'alimentation de l'homme ou des animaux... Qu'ils sauront être falsifiés, ou corrompus, ou toxiques... si la substance falsifiée ou corrompue est nuisible à la santé de l'homme ou des animaux, ou si elle est toxique..., l'emprisonnement devra être

appliqué. Il sera de 3 mois à 2 ans et l'amende de 500 francs à 10.000 francs.

Art. 4. — Seront punis d'une amende de 50 francs à 3.000 francs, et d'un emprisonnement de 6 jours au moins et 3 mois au plus, ou de l'une de ces deux peines seulement, ceux qui, sans motifs légitimes, seront trouvés détenteurs dans leurs magasins, boutiques, ateliers, maisons ou voitures servant à leur commerce, ainsi que dans leurs entrepôts, abattoirs et leurs dépendances... des denrées servant à l'alimentation de l'homme ou des animaux... qu'ils savaient être falsifiés, corrompus ou toxiques.

Art. 6. — Les objets dont la vente, usage ou détention constituent le délit, s'ils appartiennent encore au vendeur ou détenteur, seront confisqués ; les poids et autres instruments de pesage, mesurage ou dosage, faux ou inexacts, devront être aussi confisqués et, de plus, seront brisés.

Si les objets confisqués sont utilisables, le tribunal pourra les mettre à la disposition de l'administration, pour être attribués aux établissements d'assistance publique. S'ils sont inutilisables ou nuisibles, les objets seront détruits ou répandus aux frais du condamné.

DÉFINITION DE LA TROMPERIE ET SES CARACTÈRES

Pour être puni en vertu de la loi du 1^{er} août 1905, il faut qu'il y ait tromperie, c'est-à-dire que le contractant ait été induit en erreur sans toutefois qu'il soit nécessaire de pratiquer des manœuvres frauduleuses. Il convient de remarquer que le législateur n'a pas innové sur ce point, le fait de tromperie était déjà puni

sous le régime de la loi de 1851. Mais la tromperie peut se compliquer de manœuvres frauduleuses, elle pourrait donner lieu alors, soit à l'application de l'article 2 de la loi de 1905, sur les circonstances aggravantes, soit à l'application de l'article 405 du code pénal qui punit l'escroquerie.

INTENTION FRAUDULEUSE

Pour qu'il y ait délit il faut que la tromperie ait été commise avec intention frauduleuse. Ce caractère est formel, il résulte d'ailleurs du rapporteur de la loi au Sénat. « Devant les tribunaux répressifs, dit M. Thévenet, il ne suffira pas de dire que les marchandises sont falsifiées ou qu'il y a eu tromperie, il faudra prouver la mauvaise foi de celui qui a vendu la marchandise incriminée. » Cependant un jugement du 5 février 1909 déclare que « toutefois une pratique commerciale délictueuse, ne saurait, du fait de sa fréquence, suffire pour établir la bonne foi du prévenu et le soustraire à la répression ». De plus, la mauvaise foi est légalement affirmée, lorsque le juge, du fait, constate que l'inculpé, qui mettait en vente une denrée garantie pure, avait constitué cette denrée en opérant des mélanges et s'était forcément rendu compte en raison de sa compétence de la falsification de la substance ainsi obtenue.

LA FALSIFICATION

S'entend de toute altération qu'on fait subir à la marchandise en vue de tromper l'acheteur, soit que les éléments de la chose aient été modifiés, soit qu'il y ait

été introduit des produits de nature différente soit que l'aspect en ait été modifié.

DÉFINITION DES PRODUITS CORROMPUS

L'état de corruption d'une marchandise consiste dans un degré d'altération produit par les lois naturelles de la fermentation et de la décomposition, à partir duquel une substance devient impropre à l'usage auquel elle était destinée, un ou plusieurs éléments essentiels ayant disparu. On peut encore le définir ainsi : une viande est corrompue lorsqu'elle est de mauvaise qualité, décomposée, provient d'animaux maigres ou rachitiques, est capable de produire des troubles digestifs plus ou moins sérieux sans qu'il y ait néanmoins dégagement d'odeur nauséabonde.

CONDITIONS A REMPLIR POUR QU'IL Y AIT DÉLIT

Les conditions à remplir pour qu'il y ait délit, sont les mêmes que les règles relatives à l'exposition, à la mise en vente et à la vente de denrées falsifiées. Il faut donc que le vendeur ait eu connaissance que les substances étaient corrompues.

DÉFINITION DE « PRODUITS TOXIQUES »

La définition des mots « ou toxiques » se trouve inclus dans les paroles de M. le député Cazeneuve, lorsqu'il défendit l'amendement qui ajoutait au projet initial les mots « ou toxiques » : « Nous visons, par l'expression, les substances corrompues dans la loi, toutes ces matières alimentaires qui peuvent avoir subi

plus ou moins la fermentation putride. Est-ce suffisant ? Dans la pratique on saisit d'autres produits alimentaires, notamment les viandes malsaines, indigestes constituent une mauvaise marchandise. Le mot « toxique » de notre amendement y correspond. La toxicité peut déterminer la mort, rarement, ou produire des accidents : vomissements et phénomènes intestinaux. Ce sont, par exemple, les viandes tuberculeuses, viandes qui peuvent produire des accidents si elles sont mal cuites ; elles ne sont pas corrompues, mais on doit saisir comme toxiques, en prenant ce mot dans sa large acception de nuisibles à la santé. »

RÈGLEMENT D'ADMINISTRATION PUBLIQUE
DU 31 JUILLET 1906.

Art. premier. — Le service chargé de rechercher et de constater les infractions à la loi du 1^{er} août 1905 est organisé par l'Etat, avec le concours éventuel des Départements et des Communes.

Le fonctionnement de ce service est assuré, sous l'autorité du ministre de la Justice, du ministre de l'Agriculture, et du ministre du Commerce, de l'Industrie et du Travail, dans les départements par les préfets, à Paris et dans le ressort de la préfecture de police par le préfet de police.

Art. 2. — Les autorités qui ont qualité pour opérer des prélèvements sont :

Les commissaires de police ;

Les commissaires de la police spéciale des chemins de fer et des ports ;

Les agents des contributions indirectes et des doua-

nes agissant à l'occasion de l'exercice de leurs fonctions ;

Les inspecteurs des halles, foires, marchés et abattoirs.

Les agents des octrois et les vétérinaires sanitaires peuvent être individuellement désignés par les préfets pour concourir à l'application de la loi du 1^{er} août 1905 et commissionnés par eux à cet effet.

Dans les cas où des agents spéciaux seraient institués par les départements ou les communes pour concourir à l'application de la dite loi, ces agents devront être agréés et commissionnés par les préfets...

Art. 4. — Des prélèvements d'échantillons peuvent, en toutes circonstances, être opérés d'office dans les magasins, boutiques, ateliers, voitures servant au commerce, ainsi que dans les entrepôts, les abattoirs et leurs dépendances, les halles, foires et marchés, et dans les gares ou ports de départ et d'arrivée.

Les prélèvements sont obligatoires dans tous les cas... où les denrées ou produits paraissent falsifiés, corrompus ou toxiques.

Les administrations publiques sont tenues de fournir aux agents désignés à l'article 2 tous éléments d'information nécessaires à l'exécution de la loi du 1^{er} août 1905.

Les entrepreneurs de transport sont tenus de n'apporter aucun obstacle aux réquisitions pour prises d'échantillons et de représenter les titres de mouvement, lettres de voiture, récépissés, connaissements et déclarations dont ils sont détenteurs.

Art. 5. — Tout prélèvement comporte quatre échan-

tillons : l'un destiné au laboratoire pour analyse, les trois autres éventuellement destinés aux experts.

Art. 6. — Les commissaires de police inspecteurs visitent les magasins, boutiques, ateliers, maisons ou voitures servant au commerce, ainsi que les entrepôts, halles, foires et marchés.

Ils y opèrent, dans les conditions déterminées par le décret du 3 juillet 1906 et l'arrêté ministériel du 1^{er} août 1906, tous les prélèvements qu'ils jugent nécessaires...

Ils procèdent à la saisie des denrées corrompues et délivrent un certificat de saisie, lorsque la demande en est faite.

Art. 8. — Dans Paris et les communes du département de la Seine, le service vétérinaire sanitaire et le service d'inspection des denrées alimentaires assurent concurremment l'inspection des viandes, de la volaille, du gibier et du poisson ; le service d'inspection des denrées alimentaires s'occupe plus particulièrement de la détention, de la vente ou de la mise en vente des denrées corrompues.

Toutefois, le service sanitaire est seul chargé de rechercher les maladies des volailles, du gibier..., de constater l'état des viandes provenant des animaux malades.

LOI DU 28 JUILLET 1912.

La loi du 28 juillet 1912 a complété utilement cette énumération en ajoutant les chais, étables, lieux de fabrication, contenant des produits destinés à la vente.

Il a été jugé que les termes généraux de magasins, boutiques, etc..., comprennent la voie publique.

L'art. 4 du décret du 31 juillet 1906, ainsi modifié par la loi du 28 juillet 1912 vise uniquement le cas où il est procédé à des prélèvements d'office. Il ne saurait avoir ni pour objet, ni pour effet, de restreindre la compétence des agents qualifiés, au seul cas où il leur est permis d'agir d'office. Ces agents peuvent légalement opérer des prélèvements au domicile des particuliers, mais à la demande de ceux-ci. En dehors de cette conjecture, ils ne sauraient recourir à ce moyen de contrôle hors des lieux limitativement désignés.

LOI DE 1844.

En France, la chasse est régie par la loi de 1844 qui interdit la vente du gibier en dehors de la chasse.

Un arrêt de la Cour de Cassation, du 21 décembre 1844 décide que les conserves de gibier ne peuvent être atteintes par cette disposition.

Enfin la loi du 18 février 1927, le décret du 21 juillet 1927, l'instruction générale de M. le Ministre de l'Intérieur, en date du 1^{er} avril 1928, et la circulaire du 28 juin 1898. Ces textes protègent le pigeon voyageur et l'empêchent de devenir un instrument d'espionnage. Pour cela les préfets interdisent la circulation, sur le territoire français, de tout pigeon voyageur dépourvu de bague. Et, d'autre part, la vente de pigeons voyageurs, sans autorisation préalable est interdite (art. 6 et 1^{er} de la loi du 12 février 1927).

CHAPITRE IV

Nécessité de l'inspection des viandes

L'alimentation humaine en viande de « volailles et gibiers » est actuellement d'une importance insoupçonnée.

La production de cette chair délicate qu'on a appelé « le moelleux » sur les halles parisiennes, n'est consécutive qu'à des siècles d'efforts dans la sélection et l'alimentation.

En particulier, dans la région bressane la production de poulardes et de chapons est considérée comme le « véritable cru du pays ».

L'évolution économique forcée par les circonstances aux dépens peut-être de la qualité des produits, mais comme le nombre des consommateurs est énorme par rapport à celui des connaisseurs, le chaponnage qui se faisait sur une assez grande échelle se restreint de plus en plus. Les chirurgiennes en Bresse deviennent de plus en plus rares. Au lieu d'enlever au sujet toute préoccupation galante, opération qui, d'ailleurs, nécessitait une assez grande dextérité, on perfectionne les méthodes d'engraissement, et au besoin on a tôt fait de transformer un coq en chapon par une ablation adroi-

tement faite de la crête, attribut qui caractérise son sexe.

L'élevage bien compris des animaux de basse-cour doit avoir pour résultat l'adoption de méthodes perfectionnées dans presque toutes les branches de l'élevage commercial des volailles. Une habitation saine et une nourriture pesée, une sélection judicieuse, des progrès dans les méthodes d'élevage et une reconnaissance générale du fait qu'on doit donner autant d'attention aux volailles qu'aux autres animaux si on veut obtenir des résultats satisfaisants ; toutes ces conditions ont apporté leur quote-part à l'augmentation de la production avicole.

Une des principales raisons qui ont poussé au développement et à l'extension de l'élevage de la volaille sur une base plus ou moins commerciale dans notre territoire français, a été, sans aucun doute, que les produits de cette industrie sont indispensables à l'alimentation de l'homme.

L'essor de l'industrie de la volaille en France a eu naturellement d'autres facteurs, notamment l'intérêt que la population en général a porté à l'élevage des volailles, le capital relativement peu élevé que nécessite cette entreprise, et la facilité avec laquelle cet élevage peut s'adapter à des conditions variées.

IMPORTANCE DE LA CONSOMMATION ET SAISIES

En 1922, sur 26.395.059 kilos de volailles, gibiers et lapins introduits à Paris, 5.634.964 kilos soit 21,35 % n'ont pas été inspectés à l'arrivée parce que non vendus aux halles centrales,

Les marchands cherchent à s'affranchir du marché de la vente en gros réglementé au point de vue de la police des ventes par une loi de 1896.

Les saisies opérées aux halles centrales sur les volailles et gibiers présentés aux postes des mandataires (vente en gros) ont été :

Années	Quantités introduit. en kilos	Quant. saisies en kilos	Proportion %
1918	14.637.650	32.677	2,24
1919	16.952.387	34.084	2,01
1920	18.635.874	26.356	1,41
1921	19.829.216	37.838	1,90
1922	20.760.095	24.412	1,17

En 1929, le service sanitaire a pratiqué les saisies suivantes :

1.151 pigeons.
13.196 volailles diverses.
3.855 lapins.
1.840 gibiers.

(Tuberculose des volailles 456 cas dont 2 dindes.)

En 1930, il est entré au pavillon des volailles et gibiers 26.008.000 kilos de marchandises ce qui correspond à une augmentation de 3.898.990 kilos par rapport à l'exercice 1929.

Sur ce total la France a expédié 25.287.850 kilos en augmentation de 202.535 kilos sur l'exercice 1929.

Le service sanitaire a pratiqué 7.332 saisies contre 6.469 en 1929 portant sur 29.411 pièces contre 20,042 en 1929.

Ont été saisis :

1.652 pigeons.
20.669 volailles diverses.
4.017 lapins.
2.366 gibiers.

(Tuberculose des volailles 458 cas dont 3 sur les dindes ; Maladie de Peyton-Rouss (cancer des oiseaux), tumeurs des volailles : 11 cas.)

Le produit des ventes s'est élevé pour l'ensemble des 41 postes de mandataires à la somme de 434 millions 814.984 francs contre 363.363.834 francs en 1929.

Les départements français qui ont expédié les plus fortes quantités sont :

Le Loiret.	1.569.300 kilos
Cher.	1.206.800 —
Loire-Inférieure. . .	1.173.700 —
Indre-et-Loire. . . .	1.186.100 —
Vienne.	1.168.700 —
Indre.	1.171.300 —
Haute-Vienne.	1.153.800 —
Charente.	1.049.000 —
Vendée.	1.145.800 —
Saône-et-Loire. . . .	882.500 —
Loir-et-Cher.	1.265.800 —
Deux-Sèvres.	1.100.600 —
Charente-Infér. . . .	993.800 —
Nièvre.	773.700 —
Nord.	499.400 —
Aveyron.	484.150 —

Les pays importateurs sont les suivants :

Grande-Bretagne.	3.399	kilos
Australie.	24.175	—
Belgique.	169.081	—
Hollande.	198.616	—
Italie.	51.444	—
Russie.	202.295	—
Tchéco-Slovaquie.	24.320	—
Yougo-Slavie.	32.818	—
Autriche.	8.770	—

De par l'importance de plus en plus grande que prennent les volailles et gibiers dans l'alimentation des grandes villes et surtout par les altérations fréquentes et rapides que l'on peut y noter, l'extension d'une inspection sanitaire serait amplement motivée.

Telle qu'elle est pratiquée actuellement sur les marchés l'inspection est incomplète, et le consommateur ne possédant pas les connaissances nécessaires pour se mettre à l'abri des altérations de la marchandise qu'il achète, les dangers qu'il court sont ainsi des plus sérieux.

Les maladies infectieuses et contagieuses sont généralement communes au gibier et aux animaux domestiques, de sorte que les mesures sanitaires prises vis-à-vis de ces derniers restent souvent sans effet parce qu'elles sont battues en brèche par la négligence systématique de ces mêmes mesures envers le gibier.

L'inspection du gibier permettrait, en outre, de découvrir prématurément les épidémies des bêtes sauvages qui ne parviennent à notre connaissance qu'alors que le mal est sans remède ; on pourrait espérer en-

rayer leur marche ou tout au moins en empêcher la contagion au bétail. Bien plus, la lutte contre les parasites des animaux et de l'homme ne peut aboutir que si l'on applique les mêmes mesures envers le bétail et les animaux sauvages, et, pour débarrasser l'homme de ses parasites il faut avant tout les détruire chez les animaux.

L'inspection obligatoire atteindrait un autre but : Elle concourrait en même temps à lutter contre le braconnage et la destruction des petits oiseaux, sans compter que nous pourrions sans doute acquérir des connaissances concernant la pathologie des espèces non domestiques.

CHAPITRE V

Préparation de la volaille et du lapin pour l'expédition et la vente

1. — Exigences du marché

Il est nécessaire d'amener ses produits sur le marché dans des conditions de poids, de qualité, d'aspect et de présentation généralement recherchées par les acheteurs.

Le petit poulet de 1 kilo à 1 kilo 500 jouit d'une faveur incontestable ; il abonde pendant deux mois de l'année entre mai et juillet. Les dindes de 2 kilos 500 à 3 kilos sont plus prisées que celles qui atteignent 5 à 6 kilos. L'oie de 3 à 4 kilos même grasse se vend bien. La pintade et le pigeon sont de vente facile. Quant au lapin, il sera gros, sans excès de graisse, poids optimum 1 kilo 300 à 1 kilo 700.

L'acheteur paye d'autant plus une marchandise qu'elle est de bonne conservation, qu'elle présente une chair blanche, ferme, non écorchée et qu'elle lui est offerte dans des emballages et par qualités répondant le mieux à ses besoins.

II. — Sacrifice

Les volailles prêtes à être tuées subissent généralement une dernière préparation destinée à les blanchir et leur débarrasser entièrement le tube digestif. Le poulet et la dinde sont mis à jeuner 24 heures, et 2 heures avant de les saigner on leur donne à boire un demi-verre à bordeaux d'eau légèrement salée. Pour le canard et l'oie, on cesse simplement la nourriture 2 ou 3 heures avant l'opération.

Le sacrifice suivant la méthode anglaise se base sur la protection qu'offre la peau de l'animal: il évite donc d'y pratiquer une ouverture par laquelle pourraient s'infiltrer des germes de la putréfaction. Il faut effectivement reconnaître que les oiseaux tués par ce procédé résistent plus longtemps à la décomposition, mais dès que celle-ci débute, elle se poursuit plus activement que si ces animaux étaient saignés. La mise à mort s'effectue par décollement, le cou est cassé, la bête est ensuite rapidement plumée ou dépouillée, mais sans être vidée.

La méthode française est encore appelée méthode à la saignée. Les animaux sont saignés et vidés. Le public français habitué à cette méthode en accepterait difficilement une autre ; au reste, nous pensons que bien conduite elle n'est pas inférieure au procédé anglais. Il importe que la saignée soit faite par une main experte, le couteau employé doit être très propre et effilé ; une lancette de chirurgie serait le meilleur outil, car plus l'orifice de la saignée sera réduit, plus sera

réduite la surface sensible et sujette à la contamination microbienne.

Malgré tout, la saignée doit amener le plus vite possible, un écoulement total du sang, car celui non écoulé reste coagulé dans les vaisseaux de la victime. Il faut donc pratiquer la saignée sur l'artère carotide. L'opérateur doit chercher l'emplacement très précis de cette artère et la trancher exactement, en réduisant la plaie au minimum.

Pour le poulet, l'incision se fait sur le blanc de l'oreille, en remontant la pointe du couteau qui va piquer la cervelle et revient trancher la carotide pour sortir.

Le poulet ainsi mis à mort hérisse aussitôt ses plumes qui s'arrachent alors très aisément. La saignée serait plus rapide si l'on ne piquait pas la cervelle ; en effet, le cœur conserverait jusqu'au bout sa vigueur de contraction pour refouler le sang en dehors des vaisseaux, mais dans ce cas la plumée sera plus difficile, et la peau surtout chez les poulettes suivrait aisément la plume et se trouverait écorchée dans maints endroits. On fait ensuite saigner complètement l'animal en le suspendant par les pattes, après quoi on lave l'intérieur du bec avec du vinaigre.

MORT PAR ASPHYXIE

Le canard rouennais, la pintade et le pigeon sont mis à mort sans effusion de sang. Chez ces animaux ne présentant pas de traces de saignée, la peau est uniformément rouge terne, tous les vaisseaux sont gorgés de caillots sanguins de belle apparence.

SAIGNÉE DU LAPIN

L'usage le plus répandu est de l'allonger ou de l'assommer avant de le saigner. Le coup de masse derrière la tête provoque un épanchement dans le cou ; dans ces deux cas, il faut saigner le plus rapidement possible pour éviter que le sang ne se coagule dans les vaisseaux de l'animal, sans s'écouler. La bonne méthode consiste à saigner à vif après avoir étourdi le lapin sans l'assommer d'un petit coup sec sur le crâne en avant des oreilles, soit du champ de la main, soit d'un bâton. Le coup ne marque pas et les animaux tués de cette manière présentent une chair ferme et blanche impossible à obtenir par d'autres procédés.

Le lapin doit être dépouillé à chaud ; le nettoyage du rectum est particulièrement à surveiller et il faut éviter de laisser toucher la chair de l'animal par les matières provenant de l'intestin.

VIDAGE ET PLUMAGE DU POULET

Aussitôt la saignée, le poulet doit être minutieusement vidé alors qu'il est encore chaud.

Après le sacrifice, le boyau est près à répandre ses produits de fermentation dans la cavité abdominale de l'animal ; il faut donc l'extraire en le « filant » : opération qui doit se faire avec rapidité et avec douceur pour éviter de dilater l'ouverture du cloaque. A cet effet, on introduit le doigt par cette ouverture jusque dans le rectum que l'on renverse en le ramenant en dehors ; on coupe alors cette partie circulairement autour du doigt, en ayant soin de retenir le bout de

l'intestin ; puis en tirant ensuite sur l'intestin avec précaution, on le ramène entièrement au dehors et on le coupe à son origine près du gésier. Les boyaux du poulet se terminent à l'endroit de l'attachement au gésier par un appendice en forme d'U, communément appelé boyau double. Alors que la première partie s'extrait facilement, l'enlèvement sans dégâts du boyau double est assez délicat. Pour le conduire à bien, il est nécessaire de dédoubler cet appendice avant de le casser, car ce boyau sorti brutalement est arraché sans être préalablement dédoublé et peut faire crever le « fiel ».

Le vidage se complète en enlevant le « bouton » ou excroissance de chair que le doigt rencontre au bord de l'ouverture anale, quand après l'avoir introduit dans cette partie du poulet, on tire à soi en appuyant légèrement contre la voûte du dos. Les « rognons » des poulets mâles doivent être laissés, car fréquemment nous avons constaté que l'épanchement produit à cette place engendrait un foyer de putréfaction et que la volaille verdissait par le dos et les épaules.

Le poulet étant correctement vidé, il est nécessaire d'essuyer, de fermer l'ouverture faite par le vidage et de plumer entièrement la bête en enlevant les « côtons ».

Toutes ces opérations doivent être rapidement conduites et le poulet doit être plumé chaud (il est impossible de plumer une volaille à froid sans l'écorcher).

Pour la dinde, l'oie, le canard, la manière de saigner, de plumer et de vider s'inspire directement du travail du poulet ; mais, alors l'habitude d'une bonne

présentation commerciale exige un poulet et un pigeon entièrement plumés, on laisse au dinde les grandes plumes de la queue qui protègent la peau fragile, au cours du voyage, et permettent de le manutentionner facilement sans l'écorcher.

Dès qu'il fait froid et que le boyau graisse, on ne vide plus les oies. L'oie se dépouille également avec succès et particulièrement dans la Vienne qui a développé presque en exclusivité cette industrie en France. On la sacrifie comme l'oie en peau, et la bête ayant saigné est ensuite écorchée en fendant la peau sur une seule ligne de la tête à l'extrémité postérieure du dos, on en soulève ensuite l'épiderme de chaque côté au moyen d'un petit couteau.

La pintade est davantage appréciée lorsqu'elle est présentée avec ses plumes qui, d'ailleurs, aident à sa conservation.

TROUSSAGE ET FAÇONNAGE

Les volailles saignées, plumées ou dépouillées et vidées, doivent être troussées et façonnées encore chaudes afin de se présenter avantageusement au moment de l'achat. Après le troussage, il ne faudra plus toucher à l'animal avant son emballage, si l'on ne veut courir le risque de détruire la rigidité des pièces et compromettre leur conservation. Avant de trousser le poulet pour donner un aspect plus plein au filet, l'os qui fait saillie en son milieu est avantageusement abattu d'un ou deux coups d'un bâton rond et lisse.

Le poulet en France se trousse de quatre façons différentes, adaptées chacune à la conformation des races

qu'elles mettent en valeur ; soit le troussage de Bresse, celui du Pays nantais, celui de Touraine et le troussage du Gâtinais. Les trois premiers s'adressent surtout aux races avantageées en filet. Le dernier peut convenir à toutes et il présente le grand avantage d'une certaine résistance permettant un maniement facile des animaux troussés, ce qui est intéressant pour la clientèle populaire.

Le troussage de Bresse remonte les épaules de l'animal ; le poulet est assis sur ses membres postérieurs et fait reposer ses pattes sur les ailes retournées en avant ; le cou est simplement allongé et rangé sur le côté, la tête arrivant alors à toucher l'extrémité postérieure de la volaille.

Ce troussage permet un emballage piqué et c'est le meilleur pour placer les parties sensibles (saignée et cloaque), arrivant à affleurer la couche réfrigérante.

Le troussage de la contrée de Nantes est l'exacte répétition du précédent pour les membres de l'animal, mais le cou subit un mouvement de torsion en tire-bouchon, permettant de piquer la tête en bas, elle repose ainsi sur son cou tordu.

Le troussage de Touraine, tout en élevant les épaules comme les précédents, place les membres du poulet dans un mouvement naturel, l'animal étant également assis, et l'extrémité des ailes ramassées sous le corps le long du filet, le cou pendant en avant.

Le troussage du Gâtinais solidifie la position donnée aux membres par un nœud obtenu en introduisant l'aile jusqu'aux premières articulations dans le pli formé par la patte et la cuisse, dans le mouvement

que l'os donne aux membres postérieurs, la patte de l'animal reposant toujours sur la première partie de l'aile. Le cou reste pendant.

Le poulet troussé doit être placé sur les rayons de la chambre de refroidissement, dont la porte et les volets auront été soigneusement fermés pour y donner une obscurité propice au blanchiment des volailles.

L'oie et le canard se troussent pour dégager le filet, le volatile étant présenté sur le dos, les pattes et les ailes seront retournées d'un mouvement contrarié pour rester et tenir dans cette position.

La dinde se trousse comme le poulet de Touraine ou du Gâtinais. Le pigeon, comme l'oie et le canard, se présente en filet. S'il est directement emballé dans des cadres à claire-voie appelés « grêles », il peut refroidir et voyager dans cet emballage.

Pour un long voyage il est préférable d'employer les mêmes directives que pour le poulet.

Le lapin ne subit pas le troussage mais son aspect est avantageé en retournant à droite et à gauche, sur les côtés, les muscles abdominaux que l'on tranche pour le vider.

REFROIDISSEMENT

Il ne faut pas craindre de prolonger d'une heure ou deux le refroidissement afin de l'obtenir aussi complet à l'intérieur qu'à l'extérieur, car nous avons vu fréquemment des tueries où plusieurs animaux étaient mis à refroidir les uns au-dessus des autres en paquets.

Cette méthode est désastreuse, le refroidissement gagne difficilement les animaux ainsi protégés, toutes les viandes traitées de cette façon arrivent à destination molles, collantes et prêtes à s'avaries.

Pour le lapin dépouillé, l'emploi du ventilateur est à déconseiller à l'intérieur de la tuerie, car il a pour effet de rougir et de sécher les muqueuses ; cette viande soumise à la ventilation paraît fanée.

CHAPITRE VI

Identification des différentes espèces

Nous allons seulement identifier ici les espèces faisant l'objet de fraudes grossières. C'est ainsi que certains commerçants peu scrupuleux vendent le chat privé de la tête et des régions digitées pour du lapin, ou en ce qui concerne le gibier et après fermeture de la chasse, il n'est pas rare de mettre en vente du faisan pour de la pintade ou du lièvre pour du lapin. Ces substitutions frauduleuses sont faciles à reconnaître grâce aux nombreux caractères différentiels.

Différences entre le lapin et le chat

La chair du lapin domestique est ferme, résistante, de coloration blanc rosé, à reflets brillants, de saveur variable suivant le régime alimentaire ; elle conserve sa coloration blanche après cuisson, ce qui la différencie de celle du lapin de garenne ou du lièvre.

Certains commerçants, les restaurateurs en particulier, vendent parfois du chat pour du lapin ; il est

donc nécessaire de savoir différencier ces deux espèces. La confusion n'est pas possible étant donné les différences fondamentales fournies par les os.

LAPIN

A la tête allongée et étroite, dentition de rongeur (elle peut manquer) ; le scapulum est allongé, triangulaire, pourvu d'un cartilage de prolongement ; sa face externe est divisée par l'épine acromienne en deux fosses qui sont entre elles comme 1 et 3.

L'épine acromienne est terminée par un long acromion pourvu d'une apophyse récurrente extrêmement développée.

Pas d'arcade vasculaire à l'extrémité inférieure de l'humérus ; surface articulaire inférieure de l'humérus en double trochlée vu l'existence d'une arête très prononcée.

Radius et cubitus doublement incurvés dans le sens de leur longueur, en avant et en dehors ; cubitus uni au radius, immobilisé contre lui, il tend à se placer parallèlement du côté externe complètement effacé derrière le radius à l'extrémité supérieure.

L'ischium (4 à 5 cm.) presque aussi long que l'ilium (au moins les 8 à 9 dixièmes), épine sciatique très développée et aiguë ; tubérosité ischiale tricuspidée et très forte.

Le fémur : courbe dans sa longueur, trochanter long et proéminent sur la tête articulaire ; trochantin à l'état de forte crête de 1 à 2 cm. de longueur, troisième trochanter saillant et très développé.

Le péroné est soudé avec le tibia dans sa moitié

inférieure.

Côtes aplaties au nombre de 12 paires.

Apophyses articulaires antérieures des vertèbres lombaires offrant un développement énorme ; elles s'élèvent à peu près à la hauteur des apophyses épineuses. Crête inférieure du corps des deux ou trois premières vertèbres lombaires saillant en longues émépines.

Queue courte : 14 à 15 vertèbres coccygiennes.

CHAT

Tête courte, large, arrondie ; dentition de carnivore (elle manque le plus souvent) ; scapulum dont les bords supérieur et antérieur forment un demi-cercle, sans cartilage de prolongement ; l'épine acromienne terminée par un acromion court au-dessus duquel se détache une apophyse récurrent peu développée.

Surface articulaire inférieure de l'humérus en simple trochlée.

Radius et cubitus presque droits, libres et légèrement croisés l'un sur l'autre, mobiles à leurs deux extrémités. La grande échancrure sigmoïde du cubitus embrasse le côté interne du radius.

Ischium (3 cm. environ) à peine les deux tiers de la longueur de l'ilium. Epine sciatique à peu près effacée ; tubérosité ischiale à l'état de simple tubercule.

Fémur : trochanter en contre-bas de la tête articulaire ; trochantin à l'état de tubercule acuminé ; pas de troisième trochanter.

Tibia et péroné également longs, libres et indépendants.

Côtes arrondies, très incurvées, au nombre de 13 paires. Les apophyses articulaires antérieures des vertèbres lombaires sont en moyenne deux fois moins hautes que les apophyses épineuses ; crête inférieure du corps des deux ou trois premières vertèbres lombaires complètement effacée.

Queue longue : plus de 20 vertèbres coccygiennes.

Différences entre les organes de chat et de lapin

POUMON

Chat. — Le poumon gauche est divisé jusqu'à la racine par une incisure transversale et sa partie antérieure est elle-même subdivisée par une échancrure plus ou moins profonde en lobe apical et un lobe cardiaque en sorte qu'il comprend trois lobes successifs. Le poumon droit se compose de trois lobes externes d'un lobe azygos.

Lapin. — Le poumon gauche est divisé en deux lobes azygos. Le sommet des deux poumons est peu proéminent, surtout du côté gauche ; il laisse à découvert toute la partie antérieure du cœur, ce qui permet de distinguer à coup sûr un poumon de lapin d'un poumon de chat.

CŒUR

Chat. — Cœur presque globuleux, pas d'aorte antérieure, veine azygos à droite.

Lapin. — Cœur conique. Pas d'aorte antérieure, deux veines caves antérieures dont la droite reçoit l'azygos.

FOIE

Chat. — Le foie est fortement découpé en trois lobes plus le lobule de Spigel ; le droit est plus petit que le gauche ; le lobe moyen, le plus volumineux des trois, est divisé en deux lobes secondaires par une profonde échancrure en lobe intermédiaire gauche et lobe intermédiaire droit, celui-ci la vésicule biliaire qui le subdivise en deux parties. Donc le lobe moyen est divisé en trois lobes qui ajoutés aux deux lobes droit et gauche et au lobule de Spigel portent à six le nombre des divisions.

Lapin. — Le foie est divisé en trois lobes : un droit, un gauche, un moyen. Celui-ci n'est pas divisé ; les deux autres sont plus ou moins tailladés d'incisures sur la face postérieure.

REINS

Les reins du lapin ont sensiblement la même configuration extérieure et intérieure que ceux du chat, mais ils sont plus petits, de couleur rouge-chocolat et dépourvus à leur superficie d'arborisations veineuses ainsi que d'étoiles de Verheyen. Les reins du chat sont de couleur jaunâtre simulant une dégénérescence grasseuse de la substance corticale.

Différences entre le lapin et le lièvre

La viande blanche du lapin contraste avec la chair rouge-noirâtre du lièvre. Cette différence est très peu accentuée entre le lièvre et le lapin de garenne ; quoiqu'il y ait la tromperie dans cette circonstance soit secondaire.

Les caractères ostéologiques distinctifs sont tirés de l'étude qu'en a fait Lesbre.

LAPIN

Les os du nez sont beaucoup plus longs et moins larges ; le rapport entre la largeur donnée par l'écartement maximum des apophyses montantes des maxillaires et la longueur mesurée suivant leur suture médiane est le plus souvent inférieur à la moitié.

L'orifice guttural des fosses nasales n'a pas plus de 4 à 5 mm. L'apophyse épineuse de l'axis est terminée en arrière par un tubercule bifurqué. Sept, communément huit vertèbres lombaires. L'épine acromiennne plus antérieure divise la face externe du scapulum en deux fosses entre elles comme un et trois.

Radius cylindroïde ; le cubitus, développé dans toute sa longueur, se montre presque complètement à découvert en dehors du radius.

Olécrâne large de 8 à 10 mm.

La longueur de l'ischium atteint les 80-85/100^e de celle de l'ilium. L'échancrure de la cavité cotyloïde est complètement fermée. L'intervalle séparant la tête du trochanter de la cavité cotyloïde est de 16 mm, en moyenne.

LIÈVRE

Les os du nez sont plus courts et plus larges. Le même rapport est de 1 à 3 chez le lièvre. Il faut noter ici l'ampleur du crâne ; l'orifice guttural des fosses nasales dépassant toujours 1 centimètre.

Apophyse épineuse de l'axis mince et indivise. Sept vertèbres lombaires. Les apophyses transverses des vertèbres lombaires sont plus longues et plus larges chez le lièvre, les quatre ou cinq premières s'élargissant à l'extrémité et s'échancrant en forme de queue de poisson.

L'épine acromienne divise la face externe du scapulum en deux fosses qui sont entre elles comme un et deux.

L'angle cervical du scapulum est arrondi en arc de cercle. Os de l'avant-bras plus longs ; radius déprimé d'avant en arrière ; cubitus très atténué, surtout inférieurement, déborde peu sur le côté externe du radius. Olécrâne beaucoup plus large : 12 à 13 mm.

Ilium plus large ; sa largeur maximum est d'environ les 56/100^e de sa longueur prise du fond de la cavité cotyloïde à la crête iliaque.

La longueur de l'ischium atteint les 92-95/100^e de celle de l'ilium.

L'échancrure de la cavité cotyloïde est largement ouverte

L'intervalle séparant la tête du trochanter de la cavité cotyloïde est de 22 mm. en moyenne.

CARACTÈRES ANATOMIQUES DU PIGEON VOYAGEUR

En présence de la réglementation sur la circulation et la vente du pigeon voyageur (Loi du 18 février 1927, décret du 28 juillet 1927, instruction générale de M. le Ministre de l'Intérieur en date du 1^{er} avril 1928 et circulaire du 28 juin 1898) il importe au vétérinaire inspecteur des viandes de connaître les différences anatomiques qui existent entre le pigeon voyageur et le pigeon commun.

Le pigeon voyageur, entraîné pour la course, se distingue du pigeon commun par le développement de ses muscles pectoraux, l'étroitesse de la « fourche » (espace compris entre les deux pubis, partie postérieure du bassin).

D'autre part l'appareil visuel est plus développé et on note un épaissement du bord de la paupière principale ayant pour but de protéger le globe oculaire contre le vent dans les vols rapides. Enfin, les muscles du pigeon voyageur sont doués d'une tonicité plus grande que ceux du pigeon commun.

CHAPITRE VIII

L'âge des volailles

On a parfois du mal à distinguer les jeunes et les vieilles poules. Il faut une grande habitude pour établir cette distinction sans un examen attentif. Il est pourtant indispensable de pouvoir déterminer d'une façon précise l'âge des volailles. Quant au coq, qui peut vivre jusqu'à dix ans, il est beaucoup plus pratique de le sacrifier dans sa troisième année avant qu'il devienne presque impropre à l'alimentation, tant sa chair est sèche et indigeste.

Divers moyens ont été proposés pour reconnaître de suite l'âge des volailles. Les personnes qui ont une très grande habitude de l'élevage déterminent assez bien cet âge à l'inspection des pattes. La peau est lisse avec l'écaille mince et brillante chez les jeunes poulets, tandis que, chez les volailles plus âgées, elle est grossière et rude et l'ongle du dernier doigt est très usé. De plus, chez les jeunes poulets, le duvet de dessous les ailes est long, doux et disposé sur la surface de la peau avec assez de régularité ; sur la peau fine et rosée on aperçoit de petites veines bleues. Un poulet de plus d'un an n'a plus de duvet, les veines ne s'aperçoivent plus sous la peau qui devient

sèche, mate et un peu farineuse. Chez les poulettes qui n'ont pas encore pondu, les os du bassin se touchent presque, tandis qu'ils sont très écartés chez celles qui ont commencé à pondre.

A la suite de nombreuses mensurations, le savant professeur Cornevin est arrivé à établir l'âge des coqs d'une manière assez précise d'après la dimension des éperons.

A quatre mois, la place de l'éperon, dans les races communes, est simplement indiquée par une écaille plus large que les autres ;

Entre quatre mois et demi et cinq mois, cette écaille semble se courber en formant une légère pointe au centre.

A sept mois, l'éperon a trois millimètres long.

A un an, il est long de quinze millimètres et très droit.

A deux ans, il est de vingt-cinq à vingt-sept millimètre et présente une légère courbe.

A trois ans, il a trente-six à trente-huit millimètres de long et présente une courbe bien accentuée se dirigeant en haut.

A quatre ans, l'éperon a cinquante à cinquante-quatre millimètres.

Et à cinq ans, il est de soixante-deux à soixante-cinq millimètres.

Les races à cinq doigts, telles que les dorking, houdan, ont l'éperon placé plus haut. Chez la cochinchinoise et la brahma, qui ont les pattes plumées, les éperons sont plus courts, gros et obtus et ne dépassent guère, à trois ans, vingt millimètres pour la co-

chinchinoise et vingt-cinq à vingt-sept millimètres pour la brahma.

Les coqs de combat possèdent les éperons les mieux développés, droits et pointus. Chez les races naines, ils sont si courts, si atrophiés, qu'ils ne peuvent servir de base aux appréciations en question.

Un procédé, publié dans le journal anglais *Field*, complète les règles déduites par le Professeur Cornevin, en permettant de déterminer l'âge des volailles des deux sexe. Il est basé sur le renouvellement des plumes du vol. Ce renouvellement a lieu successivement et dans un ordre déterminé toujours invariable.

Les plumes du vol sont : les couvertures d'ailes, attachées à l'épaule et qui sont les plus petites ; les rémiges secondaires, grandes plumes de l'aile fixées à l'avant-bras ; et les rémiges primaires, grandes plumes du vol fixées au carpe ou à la main.

Pour la compréhension de ce qui suit, on ne doit pas oublier que les rémiges des jeunes se distinguent de celles des oiseaux adultes par une grande finesse et l'extrémité nettement pointue.

Comme chez tous les gallinacés, les premières rémiges sont au nombre de dix chez les poulets. La penne intérieure, se trouvant le plus près du corps, est celle qui tombe la première ; elle est la dixième en comptant de la plume la plus externe. La mue continue ainsi de dedans en dehors ; les rémiges primaires restent à l'oiseau jusqu'à la mue de l'année suivante.

Chez les poulets comme chez les faisans, les rémiges des jeunes ne sont jamais remplacées avant la fin

du cinquième mois et même, durant le sixième, le poulet a deux rémiges de première espèce dans l'aile. La première rémige vraie se développe chez les poussins à l'âge de six semaines, la deuxième la suit à dix ou quatorze jours d'intervalle, et ainsi de suite. En mettant douze jours comme moyenne de développement d'une plume et en comptant trente jours pour la formation définitive de la dernière rémige, nous trouverons que le poulet est revêtu de toutes ses plumes véritables à l'âge de six mois. D'après M. Schützenberger, de Strasbourg, les premières rémiges vraies des perdrix sont encore à six mois quelque peu pointues. A l'automne suivant, à la deuxième mue, elles seront remplacées par des plumes à forme plus arrondie ; grâce à cette particularité, on peut définir l'âge exact des oiseaux durant deux ans.

CHAPITRE VIII

Technique de l'inspection

Le vétérinaire inspecteur des marchés ne peut acquérir une autorité forte et durable vis-à-vis des bouchers que s'il montre dans l'exercice de ses fonctions, de l'étendue et de la solidité de ses connaissances techniques. Quel que soit le bagage scientifique qu'il possède, les bouchers ne lui feront jamais crédit de confiance et de respect qu'en raison des connaissances pratiques dont il fera preuve dans l'examen des viandes.

L'autorité qui s'attache aux fonctions administratives municipales et que confèrent et sanctionnent les lois et règlements, n'a plus à notre époque de valeur sérieuse et n'est plus respectée si celui qui l'exerce ne témoigne par sa valeur professionnelle qu'il est digne d'en être investi. C'est pour cela que l'inspecteur doit acquérir de solides connaissances techniques.

I. — Examen des animaux vivants

Le contrôle vise surtout l'état de santé des volailles. Dans les affections générales on note surtout de l'abat-

tement, de la prostration, l'infection des muqueuses et l'accélération des grandes fonctions.

Enfin un examen plus complet des sujets nous permet de déceler des symptômes spécifiques : présence de fausses membranes diphtéroïdes, dilatation anormale de l'abdomen : ascite tuberculeuse de la poule ou ascite parasitaire des lapins et des lièvres, etc., ces diverses maladies étant reconnues à la simple inspection.

La conduite de l'inspecteur est alors basée sur le diagnostic clinique qui entraîne l'isolement des malades et l'appréciations suivant les différents cas au point de vue salubrité et hygiène générale. Aussi les indications de saisies sont-elles soumises aux circonstances et plus particulièrement au degré de localisation des altérations et à l'état général des sujets.

II. — Examen des carcasses

Le poulet est présenté normalement déplumé, s'il est exposé à l'état naturel, comme c'est le cas habituel pour le gibier, il y a lieu d'écarter les plumes afin de vérifier les caractères de la peau et des tissus sous-jacents.

En présence d'animaux morts et plumés il y a lieu de déterminer l'espèce en se basant sur la forme générale de l'animal, sur les caractères de la tête, des pattes et des plumes restantes.

L'inspecteur aura à déceler les fraudes en ce qui

concerne le braconnage ou entre la pintade et le faisan, le lapin et le lièvre, le pigeon ramier ou domestique et le pigeon voyageur.

Il doit, là encore, s'attacher à isoler les sujets malades en se basant sur les caractères de l'œil et l'état des ouvertures naturelles : anus, cavité buccale, nariennes sont des points qui doivent particulièrement attirer l'attention de l'inspecteur des marchés.

Enfin, la couleur de la peau, sa tension ; la couleur de la crête renseignent également sur l'état de conservation et de santé de l'animal.

Il importe au premier chef d'examiner sérieusement la plaie de saignée et la partie ventrale, car c'est en ces points que la putréfaction verte débute. On doit déceler les deux formes de la putréfaction : l'une (putréfaction superficielle) par l'existence d'un enduit visqueux, une teinte terne et grisâtre avec un ramollissement général ; l'autre (la putréfaction profonde) par la présence de taches verdâtres et irrégulières siègeant vers l'adomen, le cloaque et le dos.

L'inspecteur peut se baser sur d'autres caractères pour un examen plus sérieux. Il pourra par exemple étirer les ailes et examiner par transparence, au niveau de leur premier repli, les veinules et capillaires du derme et du tissu sous-cutané.

L'examen visuel est complété par l'appréciation de l'odeur dégagée au niveau de la plaie de saignée et des ouvertures naturelles. Le nez très exercé de l'inspecteur permet de reconnaître l'odeur sulfhydrique ammoniacale caractérisant la putréfaction verte même au début de l'invasion par le bacillus hémo-sulfurens.

L'atrophie des masses musculaires, la saillie exagérée du squelette, l'existence de chapelets lymphatiques de la région cervicale témoignent d'un animal atteint de tuberculose.

Dans les cas de suspicion il est nécessaire de recourir à l'anatomie pathologique et une incision longitudinale de trois centimètres dans l'une des échancrures postérieures du sternum permet, sans trop détériorer le sujet, d'apprécier les caractères du foie. Une incision pratiquée à la face interne de l'une des branches de la fourchette met à découvert le cœur, le péricarde et les troncs veineux de la poitrine. Enfin, par une petite ouverture du flanc on peut consulter l'état des viscères abdominaux.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE

Les moyens de contrôle des produits alimentaires, d'origine carnée, ne s'appuient que sur certaines données empiriques où les organes des sens jouent le rôle prépondérant ; leurs imperfections sont souvent la cause de profondes erreurs. Ces moyens défectueux doivent, sans aucun doute, céder le pas au contrôle scientifique, appuyé sur les données de la bactériologie et de la biochimie.

Le vétérinaire appelé à se prononcer sur le pouvoir nocif de telle ou telle viande doit parfois résoudre la question de savoir s'il s'agit d'une infection intra-vitale ou d'une infection post-mortem. La mise en évidence de bacilles de l'entérite ne suffit pas pour admettre, à priori, une infection intra-vitale qui ne peut être admise que s'il est démontré :

1° Que les microbes existent en grand nombre dans la profondeur des muscles ;

2° Qu'ils sont rencontrés de préférence dans les capillaires ; dans l'infection post-mortem, les microbes se trouvent de préférence dans les travées conjonctives ;

3° Que les agglutinines spécifiques existent dans les muscles suspects.

Gärtner a insisté, lors de l'infection intra-vitale, sur l'importance des microbes rencontrés en grand nombre dans les capillaires ; de Nobele et Max Müller soulignent l'importance des agglutinines pour démontrer l'infection intra-vitale.

Les agglutinines sont le produit d'une fonction vitale de la cellule ; elles peuvent être mises en évidence dans les extraits musculaires, circonstance très avantageuse pour démontrer la virulence de tel ou tel morceau de viande.

La rate et le foie étant plus riches en agglutinines que les muscles, Klinger recommande, si faire se peut, de les rechercher de préférence dans ces organes au lieu d'avoir recours aux muscles.

L'examen histologique du muscle et du tissu intramusculaire permet de fixer la nature de l'infection et de déterminer approximativement la date de l'infection.

On utilise actuellement l'examen bactériologique des viandes en vue de déceler la putréfaction du début.

Autrefois on donnait au processus de putréfaction une importance exclusivement économique, croyant

que la viande putréfiée n'avait pas une grave action nocive sur la santé du consommateur. Aujourd'hui, les nouvelles données bactériologiques ont permis de constater que plusieurs des bactéries de la putréfaction sont souvent la cause de troubles très graves, voire d'intoxications.

On a constaté aussi que le bacillus proteus, coli, prodigiosus, enterococcus, subtilis, etc., jouaient un rôle important dans certaines intoxications d'origine carnée. On a pu relever les mêmes faits à propos de certaines bactéries saprophytes de l'air et de l'eau inoffensives dans ces milieux et particulièrement dangereuses quand elles polluent la viande.

Autant de raisons pour lesquelles l'examen bactériologique des viandes et de leurs produits, qui jadis n'avait d'importance que par la recherche des germes pathogènes spécifiques, prend aujourd'hui beaucoup plus d'intérêt dans le but de déceler les viandes en voie de putréfaction et, de ce fait, impropres à la consommation.

AUTRES MÉTHODES DE LABORATOIRE

Lorsqu'on dispose d'une petite installation pour le diagnostic microscopique, on trouvera grand avantage à se servir de ce moyen d'investigation. Il suffit pour cela d'un microscope avec objectif à immersion et quelques colorants. On peut compléter par des étuves, milieux de cultures, etc...

Même en l'absence de milieux de cultures, la recherche de certains germes infectieux est possible :

1° Par examen direct d'une goutte de sang suspect placée entre lame et lamelle ;

2° Par le procédé des colorations :

a) Méthode de Gram-Nicolle. — Basée sur la propriété qu'a l'iode de former avec le violet phéniqué un composé présentant une grande affinité pour certains microbes. Par ce procédé, le fond est rose et les microbes prenant le gram sont colorés en violet foncé.

b) Méthode de Ziehl. — C'est la méthode employée pour colorer les bacilles acido-résistants dont le type est le bacille tuberculeux de Koch coloré en rouge sur fond bleu.

Méthode du P. H.

Le papier de tournesol, préconisé jusqu'à présent, a l'avantage d'être un moyen simple, mais ne donne pas des résultats précis.

Les travaux parus en ces dernières années démontrent la valeur et l'importance de la recherche du P. H. dans l'inspection des viandes. L'ammoniaque, comme on le sait, est un produit volatil de la fermentation des matières organiques. Au début de la fermentation sa présence est difficilement perceptible à l'odorat. La propriété que possède l'ammoniaque de provoquer des réactions alcalines est précieux de ce point de vue pour le diagnostic des viandes altérées.

Méthode chimique

Il arrive fréquemment, en été, que pour préserver leur viande des altérations putrides, les marchands saupoudrent leurs coupes avec un produit conserva-

teur. Les seuls autorisés dans ce cas sont le sel marin mélangé de 10 % de salpêtre ou additionné de bicarbonate de soude (Décret du 28 juin 1912).

Or, nombre de conservateurs sont à base d'acide borique ou de borate de soude, produits interdits. Il suffit de placer un peu de la poudre suspecte dans un tube à essai ou dans une capsule, d'additionner de quelques gouttes d'acide sulfurique concentré, puis de quelques centimètres cubes d'alcool méthylique. On chauffe jusqu'à dégagement de vapeurs et on enflamme : s'il y a de l'acide borique, le borate de méthyle ainsi formé colore la flamme en vert.

Dans les laborieuses ou faciles recherches que peuvent imposer tour à tour les progrès obtenus, on ne dispose jamais de trop d'éléments. Les documents, les preuves, ainsi que les moyens propres à les fixer pour un contrôle complet, ne sont jamais trop expressifs.

Sachons les connaître pour y pouvoir recourir. Ils nous aideront très activement à orienter, à fixer et à justifier une conduite que tous nous sommes hautement intéressés à maintenir, dans tous les cas, correcte et scientifique.

L'inspection, basée sur des méthodes sûres, restera définitive et fixée, rassurante pour le bien général, reposante pour ceux qui ont la charge d'y veiller.

CHAPITRE IX

Caractères normaux

I. — ASPECT

Les animaux sains, suffisamment reposés, convenablement saignés, conservés dans de bonnes conditions, se présentent avec un aspect favorable. La peau est blanche ou légèrement rosée, chez certaines races comme les leghorn, les poulets provenant de Russie, Hollande et d'Amérique se présentent avec une peau jaune ou jaune orangé. Dans ce dernier cas, ces caractères se retrouvent quelquefois sur le bec et les pattes.

L'œil est clair et remplit complètement l'orbite. Les ouvertures naturelles sont nettes, sans souillures. Les muqueuses sont légèrement jaunâtres ou de teinte rosée, mais toujours uniforme. La surface des cavités splanchniques sera brillante et polie ; teinte blanche ou légèrement jaune du tissu conjonctif.

L'aspect du gibier normal est beaucoup plus difficile à définir. Le muscle présente des hémorragies de nombre et d'étendue fort variables. La présence au sein des masses musculaires de véritables caillots sanguins ou simplement de taches rouge sombre dont l'incision révèle la nature hémorragique, ne saurait

prêter à aucune confusion. Il s'agit de blessures occasionnées par les armes de chasse.

L'absence de lésions concomitantes soit sur les séreuses, soit sur les viscères, permet d'écarter toute origine toxi-infectieuse.

II. — ODEUR

Il y a lieu de faire intervenir l'odeur, qui varie avec chaque espèce. Les muscles offrent une odeur spéciale assez difficile à définir. Chez les animaux entiers, elle s'exagère parfois dans de notables proportions. Cependant, certains auteurs, comme Betoher, pensent que l'odeur sexuelle des animaux entiers ne serait due qu'à une souillure des poils lors de l'habillage. La chair des animaux sauvages se fait remarquer par une couleur foncée caractéristique et par une odeur sui generis indiquant la nature de l'espèce à laquelle elles appartiennent.

III. — CONSISTANCE

Immédiatement après le sacrifice, la consistance du muscle est molle. Puis, dans les heures qui suivent le sacrifice, plus ou moins rapidement suivant les espèces, la saison et l'état de fatigue des sujets, apparaît la rigidité cadavérique, phénomène physiologique constant, suffisamment connu pour ne pas être approfondi plus longuement ici. Le muscle prend alors, très rapidement chez le gibier, une fermeté particulière ; en ce qui concerne les volailles et les gibiers très jeunes, la consistance est toujours moindre que chez les animaux âgés.

IV. — RÉACTION

La réaction « post mortem » des muscles est presque toujours amphotère, mais la réaction acide s'établit toujours une heure plus tôt que chez nos grands animaux.

Chez les oiseaux la réaction acide apparaît, pendant la saison chaude, au bout de une heure et demie environ, alors que par les temps froids elle n'apparaît guère qu'au bout de trois heures à trois heures et demie.

La durée de cette réaction varie avec l'espèce animale et surtout avec la température extérieure ; elle disparaît généralement avec la putréfaction pour redevenir alcaline et neutre ; il faut savoir cependant que, même putréfiées, certaines viandes offrent encore une réaction acide.

CHAPITRE X

Viandes malades

Carcasses de sujets sacrifiés en état de maladie et viandes mortes

Les animaux sacrifiés in extremis fournissent un pourcentage élevé de saisies aux halles centrales.

Ces carcasses présentent une série de caractères permettant un diagnostic facile pour un inspecteur averti. Ces animaux son mal saignés : tous les vaisseaux sont gorgés de sang ; la crête, la conjonctive, la muqueuse buccale, celle de l'anus sont bleuâtres, cyanosées. La peau est uniformément rouge terne. L'œil est rétracté au fond de l'orbite et recouvert par le corps clignotant. On note, en outre, une congestion des poumons, du foie et des reins. La réplétion des vaisseaux par le sang est plus visible encore dans les cavités thoracique et abdominale. Les séreuses sont ternes et grisâtres. On relate dans la plupart des cas le dégagement d'une odeur fécaloïde s'échappant de l'intestin à la suite d'une fermentation active.

Les muscles d'animaux morts ou sacrifiés in extremis sont flasques, ternes et infiltrés ; dans certains

cas même ils répandent à la coupe une odeur aigrette plus ou moins prononcée et la putréfaction arrive rapidement.

INSPECTION

Les caractères particuliers fournis par les carcasses, l'examen du sang, les frottis d'organes ou de muscles donnent en général des indications suffisantes.

Pour le gibier, l'appréciation en est rendue plus difficile par une mise à mort tout à fait particulière.

Les viandes d'animaux morts naturellement de maladie ou d'accident doivent être impitoyablement saisies.

LÉGISLATION

Cette saisie est d'ailleurs ordonnée par l'article 27 de la loi du 21 juin 1898 sur le Code rural ainsi conçu : « La chair des animaux morts d'une maladie quelle qu'elle soit ne peut être vendue et livrée à la consommation. »

CHAPITRE X

Viandes surmenées

C'est l'ensemble des désordres organiques observés sur le gibier tué à la chasse.

Ces animaux, sacrifiés après de longues poursuites, reçoivent les qualificatifs de gibier « forcé » ou « surmené » et on dit, improprement d'ailleurs, que les viandes sont atteintes de « fièvre de fatigue ».

Dans le surmenage le muscle offre une coloration foncée, presque noire, et les bouchers, en raison des caractères objectifs, disent que les animaux « tombent noirs ». Le muscle prend une consistance ferme, dure, « caoutchoutée » ; ces viandes se caractérisent par une absence d'exsudation et par une coagulation en masse des fibres musculaires. Il n'y a pas de déshydratation.

Les matières fermentescibles, formées au cours d'exercices violents sous l'influence de contractions répétées et prolongées, véritables produits de déchets, n'ont pas le temps de s'éliminer chez le gibier tué pendant la chasse. Enfin, on note une augmentation d'acide lactique, de créatine et créatinine. La richesse de ces viandes en bactéries est toujours faible.

Les volailles non soumises au surmenage et sacri-

fiées le plus souvent après un repos prolongé donnent une viande reposée qui se raffermi parfaitement.

Il n'en est pas de même des viandes de gibiers, qui sont presque toujours surmenées et dont les caractères sont très accentués sur les carcasses provenant de gibiers sacrifiés à la chasse à courre.

INSPECTION

Pour les viandes de volailles surmenées, l'inspecteur doit tenir compte des profondes modifications des propriétés organoleptiques. Leur consistance et leur saveur les rendent pratiquement immangeables.

Elles sont retirées de la consommation comme « denrées non marchandes ».

Pour le gibier, la conduite de l'inspecteur sera toute différente ; car, bien que ces viandes renferment des produits de désassimilation tels que des bases créatiniques, il n'est pas prouvé que leur ingestion soit suivie d'accidents toxiques. Et un certain nombre d'auteurs sont d'accord pour dire que la fatigue de ces animaux n'est préjudiciable à la bonne qualité de la viande que lorsqu'elle revêt un caractère pathologique et qu'elle détermine une véritable fièvre.

Aussi on remédie aux propriétés organoleptiques défavorables par le faisandage.

CHAPITRE XII

Cachexie

Nous savons que le degré d'engraissement est en rapport avec les propriétés organoleptiques et la valeur nutritive des viandes, car du point de vue physiologique il est démontré que les graisses jouent un rôle dans l'assimilation des matières protéiques, et elles présentent une grande valeur énergétique.

L'inspecteur des marchés doit cependant distinguer certains degrés dans ces viandes, et en présence des conditions économiques actuelles, il a le devoir de ne retirer de la consommation que les viandes considérées comme ayant une valeur alimentaire insuffisante. Et Morel dit avec juste raison qu'il ne faut pas confondre maigreur avec maigreur extrême, ni les animaux « maigres sains » avec les « maigres malades ». L'état de maigreur, quel que soit son degré, n'implique donc pas toujours un état pathologique, mais souvent un épuisement lié à des causes intimes (sénilité) ou à des causes extérieures (nourriture rare ou mauvaise).

Piettre fait une classification permettant une étude facile de ces viandes et basée sur l'origine des modifications observées sur ces tissus ; il tient compte en-

suite de l'état des graisses et du volume des muscles.

Il distingue :

- | | | |
|-----------------------------|---|------------------|
| I. — Insuffisance d'origine | { | sans amyotrophie |
| physiologique (maigreur) | | avec amyotrophie |
| II. — La cachexie d'origine | { | parasitaire |
| pathologique (cachexie, | | infectieuse |
| hydrohémie) | | toxique |

LA MAIGREUR

Il y a résorption plus ou moins généralisée de la graisse lors d'une alimentation insuffisante ou d'une activité trop grande des fonctions de reproduction.

Les viandes maigres sont donc caractérisées par une absence plus ou moins générale, mais non totale, du tissu adipeux, cette disparition correspondant naturellement avec celle des réserves graisseuses des divers points de l'organisme. Le tissu musculaire est resté sensiblement normal quant à sa structure propre et à sa composition.

INSPECTION

Vu la disparition du tissu adipeux sous-cutané, la carcasse des sujets maigres apparaît rouge foncé au lieu d'être blanche plus ou moins jaunâtre comme normalement, car les muscles deviennent apparents à travers la peau.

Il reste la trame conjonctive de soutien, de teinte rouge orangé ; on note encore la présence d'un léger amas graisseux à la base du cœur. Enfin, dans le cas où la carcasse est présentée non vidée, il y a lieu de

consulter avec fruit l'intestin, qui présente toujours quelques masses graisseuses.

Les viandes maigres ont perdu une partie de leur valeur nutritive, mais lorsqu'elles proviennent d'animaux non malades, elles ne sont pas insalubres, elles sont seulement moins alibiles et elles ne doivent être saisies qu'autant qu'il y a maigreur extrême. Il serait souhaitable qu'un règlement classe ces viandes dans une qualité spéciale et impose au commerçant le devoir de les vendre à un prix inférieur ; de ce fait, l'acheteur ne serait nullement lésé puisqu'il payerait l'aliment à sa juste valeur.

MAIGREUR AVEC AMYOTROPHIE

Est le plus souvent enregistrée chez les sujets âgés, où elle prend alors le nom de cachexie sénile. Chez ces animaux, les organes perdant de leur activité, les fonctions digestives deviennent insuffisantes et n'apportent plus à l'organisme des aliments bien préparés, nécessaires pour avoir une bonne assimilation.

Les muscles sont en voie d'atrophie. Le corps tente alors de trouver dans ses propres réserves graisseuses (hépatiques, médullaires) les ressources indispensables. On note alors une diminution du volume du foie, due sans doute à cet emprunt, mais aussi à un ralentissement de son activité.

Enfin, les graisses non résorbées se présentent avec une teinte plus ou moins jaunâtre. Chez les jeunes sujets cet état de maigreur est dû à une insuffisance ou à un arrêt de développement.

Dans les cas où il n'y a pas d'émaciation muscu-

laire trop marquée, les viandes sont parfaitement utilisables.

Mais le plus souvent l'atrophie musculaire est assez accentuée, les muscles sont riches en éléments fibreux et ces viandes sont de qualité très inférieure. Elles ne sont ni corrompues, ni toxiques, mais l'inspecteur doit éliminer ces viandes comme étant impropres à la consommation.

CACHEXIE D'ORIGINE PATHOLOGIQUE

C'est une altération générale et profonde de la nutrition à allure rapide dans les cas de maladies infectieuses ou de toxi-infections et à processus plus lent dans les maladies parasitaires ou dans les formes chroniques de certaines maladies.

Il y a toujours résorption graduelle, plus ou moins rapide, mais toujours totale, du tissu adipeux. Le muscle prend une couleur pâle, le sang est plus clair, il y a anémie. La moelle osseuse entre en réaction pour réparer les pertes en globules rouges : elle est de teinte rougeâtre (« type foetal ») ; ou bien elle est diffluente et décolorée, ce qui indique qu'elle a perdu sa graisse et ne réagit plus.

Dans les infections parasitaires, le processus de cachexie s'accompagne souvent d'une infiltration des tissus. On a tous les signes d'anémie comme dans le cas précédent, mais on note en plus l'aspect humide et suintant du muscle avec le peu de tendance au raffermissement. Le tissu sous-cutané est également infiltré de liquide et la graisse se présente avec une couleur jaune.

INSPECTION

Nous sommes en présence de viandes malades, les carcasses étant amaigries à la suite d'un processus pathologique. Quelquefois même ces viandes sont profondément modifiées par la présence d'un exsudat qui les rend de conservation difficile.

Dans les deux cas elles sont anémiques et insuffisamment alibiles, la saisie totale s'impose.

CHAPITRE XIII

Maladies microbiennes

Tuberculose aviaire

La transmissibilité de la tuberculose aviaire aux animaux domestiques et à l'homme est un problème qui revêt une importance considérable du point de vue économique et hygiénique.

Des expériences ont montré qu'en général les jeunes mammifères sont réceptifs au bacille aviaire et que les poulets peuvent contracter la tuberculose des mammifères.

D'ailleurs il est bien connu que les perroquets et les canaris peuvent contracter la tuberculose du type humain et devenir contagieux pour les enfants.

D'après des statistiques récentes, la mortalité des volailles serait due à la tuberculose dans environ 10 pour 100 des cas. Chez le pigeon, le pourcentage est beaucoup moins élevé et oscille autour de 1,4 pour 100. Les oies et les canards paraissent encore plus résistants : 0,1 pour 100. Par contre les perroquets et les canaris paient le plus large tribut : on note, d'après divers auteurs, 15 pour 100, 25, 36 et même 55 pour 100.

La tuberculose aviaire est très répandue tant en France qu'à l'étranger. Son importance s'est révélée depuis quelques années aux halles centrales de Paris, seul lieu où l'on pratique vraiment l'inspection des volailles et du gibier.

On sait aujourd'hui que les infections par le bacille aviaire sont fréquentes chez le porc et qu'elles diffèrent dans leur expression des lésions provoquées par le bacille des mammifères. Et on a constaté que la tuberculose des ganglions intestinaux du porc relève le plus souvent du bacille aviaire. Christiansen constate 72,8 pour 100 de tuberculose aviaire. — Au Danemark Van Es et Martin 88 pour 100. — En Amérique, Griffith décèle le bacille aviaire dans 36 pour 100 des cas de tuberculose des ganglions intestinaux.

Sir John M' Fadyean, Nocard et Wiener signalent le bacille tuberculeux du type aviaire chez le cheval. D'autres animaux peuvent contracter la tuberculose aviaire, c'est ainsi que Krüse l'a rencontrée chez le bœuf ; elle est signalée également chez le mouton, et O. Bang dit avoir isolé un bacille aviaire d'un lapin atteint de tuberculose spontanée ; de Joug a trouvé chez un lapin une tuberculose du type Laënnec, et le bacille a donné des cultures dont les caractères étaient ceux du bacille des mammifères. Le lapin peut donc présenter de la tuberculose aviaire et il peut être rangé parmi les animaux sensibles aux deux bacilles.

Chez l'homme on a décrit jusqu'à ce jour 21 cas de tuberculose aviaire. D'après Lowenstein, le bacille aviaire donne souvent naissance, chez l'homme, à une septicémie tuberculeuse.

Les observations multiples des différents auteurs tels que Arloing, Nocard, Junack, Webert et Bofinger, de Joug, Bang, Christiansen, etc., établissent bien définitivement que les bacilles tuberculeux aviaires jouent, dans le développement de la tuberculose de l'homme et des animaux un rôle des plus appréciables.

1^{re} OBSERVATION

Lowenstein signale trois cas de tuberculose aviaire chez l'homme. Dans deux cas il s'agit de tuberculose rénale, dans le 3^e d'une tuberculose cutanée atypique.

Les malades atteints de tuberculose rénale observés par l'auteur réagissaient à la tuberculine aviaire mais non à la vieille tuberculine humaine. Ces malades eurent longtemps de la fièvre non influencée par les antipyrétiques connus. De temps en temps ils éliminaient par les urines de grandes quantités de bacilles de la tuberculose aviaire ; par contre, ces urines ne renfermaient que peu d'épithéliums rénaux et de cylindres.

Ces deux malades furent traités par la tuberculine des poules et guérissent.

La troisième malade présentait des infiltrations cutanées et des abcès atteignant jusqu'au volume d'un œuf de poule ; en outre, il avait des ulcérations nasales et intestinales. Dans les abcès on trouve des quantités énormes de bacilles de la tuberculose des poules.

2^e OBSERVATION

Lipschütz communique un cas de tuberculose cutanée provoquée par le bacille de la tuberculose aviaire. Le malade avait au niveau de la lèvre supérieure et du nez, une grande ulcération à bords violacés et un peu ramollis, et à base recouverte de granulations gris rosé. Sur la voûte palatine existait une ulcération d'aspect tuberculeux, recouverte de fausses membranes et présentait des contours irréguliers. L'examen bactériologique révéla que l'agent de la maladie était un bacille tuberculeux du type aviaire.

D'autre part, on signale de nombreux cas de tuberculose aviaire d'origine humaine.

1^{re} OBSERVATION

D'Armagnac signale qu'au début de l'année 1904, le capitaine B... achetait les volailles d'un garde forestier, récemment mort tuberculeux, et les introduisait dans son poulailler jusque là indemne.

Vers la fin de l'été, quelques-unes des poules récemment introduites mourraient cachectiques sans qu'on rechercha la cause de la mort.

Le 15 novembre, un dindon d'embonpoint superbe sacrifié pour être mangé présente des tubercules du foie, des reins et de l'intestin. Le bacille de Koch fourmille dans ces lésions. Et cet auteur pense que ces volailles aient pu s'infecter en ingérant des aliments souillés par les crachats de l'homme tuberculeux.

2^e OBSERVATION

Grieser est d'avis qu'il existe des liens de parenté très étroits entre la tuberculose humaine et la tuberculose des

volailles, et, à l'appui de sa thèse il relate le fait suivant : une enzootie de tuberculose est constatée dans la basse-cour d'un propriétaire dont le personnel de bureau est composé de cinq personnes dont un jeune homme atteint de tuberculose grave ; l'employé de bureau tuberculeux avait l'habitude de cracher par la fenêtre sur l'emplacement de la basse-cour du propriétaire. En picorant les menus grains, le déchets de cuisine et de table, les volailles ingéraient tous les jours d'abondantes quantités de bacilles de Koch.

La tuberculose humaine d'origine aviaire se présente sous les formes septicémiques (avec lésions osseuses), hémotogène (maladie de Darrier-Roussy), gommeuse ulcéreuse (tuberculose cutanée humaine d'origine aviaire).

Ces faits montrent que le bacille de la tuberculose aviaire est un danger pour les mammifères. Cette affection représente également pour l'homme un danger qui doit être combattu par l'inspection des volailles destinées à l'alimentation.

Arloing, parlant de la tuberculose des gallinacés, conclut : « Qu'elle n'est pas différente, au fond, de la tuberculose des mammifères ; le bacille aviaire est une simple variété de bacille de Koch, susceptible de se modifier tout comme le bacille humain ou le bacille bovin. »

Ces variations permettent au bacille aviaire de s'implanter sur les mammifères tout comme celui des mammifères est capable de s'implanter sur les oiseaux.

Nocard et Leclainche pensent que la présence de petites masses tuberculeuses adhérentes aux séreuses

ou disséminées dans le système lymphatique inter-musculaire constitue une source de réels dangers.

Comme conséquence, il y a lieu d'appliquer à la tuberculose des oiseaux les mêmes mesures que celles prises contre l'usage des viandes tuberculeuses.

Etude anatomo-pathologique : L'attention doit être particulièrement attirée par les volailles maigres, à pectoraux émaciés souvent réduits à de minces filaments tendineux.

L'inspecteur doit alors examiner avec soin la chaîne lymphatique cervicale disposée le long des veines jugulaires. Normalement elle comprend huit à douze articles gris rosé, de la grosseur d'une lentille. Dans le cas de tuberculose, souvent ces ganglions étant atteints par la maladie apparaissent à travers la peau comme des grains blanc-jaunâtre, ils sont hypertrophiés et peuvent atteindre la grosseur d'un pois à celle d'un œuf de pigeon, ils sont alors de consistance dure, cartilagineuse.

LÉSIONS VISCÉRALES

Le foie et les reins présentent des localisations de type variable granulie, forme aiguë ou subaiguë avec ses complications de rétention biliaire, de congestion, rupture du parenchyme et hémorragies. La présence de ces tubercules occasionne une dégénérescence du foie qui devient pâle et friable. Dans les cas chroniques, le volume de l'organe est augmenté, et on a de gros foyers qui coexistent avec de la sclérose.

La rate : est le siège de lésions semblables à celles

que l'on observe pour le foie. Elle est également hypertrophiée et atteint le volume d'une noix.

Les poumons : présentent, chez les sujets âgés, de nombreuses masses caséuses de dimension d'un grain de mil jusqu'à celle d'un testicule de coq.

L'intestin : On trouve de petits nodules qui siègent à la surface, dans l'intestin grêle ou dans les couches profondes. Les nodules consistent en une infiltration de petites cellules, sous les villosités dont l'épithélium est altéré.

Les tubercules, développés dans la muqueuse subissent la désintégration et s'ulcèrent. Puis l'ulcère se cicatrise et un tissu de granulation se forme sur la muqueuse et produit ensuite une cicatrice. Le processus continue vers les couches profondes de la paroi intestinale et on note alors la formation d'un gros nodule caséux et quelquefois calcifié.

Le processus tuberculeux, gagnant les couches profondes jusqu'à la séreuse envahit la circulation lymphatique. Les ganglions lymphatiques, abdominaux caséux atteignent parfois le volume d'un petit œuf de poule.

Des lésions de nature tuberculeuse ont été relevées, quoique dans une proportion moindre aux ovaires et au corps thyroïde.

TUBERCULOSE OSSEUSE

Environ 25 pour 100 des volailles tuberculeuses examinées présentent des lésions osseuses.

On note souvent une localisation médullaire ou épiphysaire des os longs. Cette forme de tuberculose

passé souvent inaperçue car elle n'a aucun retentissement sur la forme de l'os. Au début, la moelle est le siège de petits foyers de ramollissement grisâtres, devenant rapidement semi-solides, caséux et jaunâtres.

La tuberculose des os plats, tels que le bréchet et les côtes, est reconnaissable à l'examen par transparence. On reconnaît alors de petites taches grisâtres, tranchant nettement au milieu du tissu osseux rosé.

Les lésions articulaires sont mieux connues parce que plus apparentes. Les articulations scapulo-humérales, fémoro-tibio-rotuliennes doivent être l'objet d'un examen attentif car elles sont fréquemment lésées.

Enfin, le tissu conjonctif sous-cutané peut présenter de véritables tuberculides ; leur nature ici, disent les auteurs, ne saurait faire de doute, car les bacilles y sont toujours abondants.

TUBERCULOSE CUTANÉE

Signalée chez la poule par Basset et Caquot, puis Arnold qui signale la coexistence de tuberculose cutanée, avec lésions : articulaires et viscérales. Dans cette affection on note un épaississement de la peau, celle-ci pouvant atteindre jusqu'à deux centimètres d'épaisseur, et on a alors la formation d'un tissu lardacé infiltré de tubercules caséux.

TUBERCULOSE DU GIBIER

La tuberculose des animaux sauvages est excessivement rare, car le gibier vit en liberté ; mais elle est fréquente dans les ménageries et les jardins zoologiques.

Strose et Kitt ont décrit la tuberculose du cerf et du sanglier. R. Paine et G. Martinaglia parlent de la tuberculose du chevreuil dans les conditions naturelles. Enfin, A. Mitchell et R.-C. Duthie signalent l'affection chez le corbeau et Cadiot chez le cygne.

Chez les grands mammifères sauvages les lésions tuberculeuses sont identiques à celles des mammifères domestiques.

Les auteurs allemands ont décrit un cas de tuberculose chez le chevreuil n'atteignant que les ganglions et les séreuses. Les organes restent indemnes ; sur les séreuses on note des lésions végétantes comme dans la tuberculose abdominale du bœuf.

A l'examen microscopique les auteurs rencontrent de nombreux bacilles de Koch présentant des caractères cultureux identiques au bacille aviaire.

Chez les oiseaux sauvages : Les lésions sont semblables à celles rencontrées chez les volailles.

INSPECTION

L'aspect extérieur spécial du poulet tuberculeux éveille la suspicion ; l'examen méthodique suivant une technique rationnelle et précise fixe le diagnostic et dépiste le maquillage possible sans toutefois déprécier la denrée pour le cas où, indemne, elle ne serait pas saisie.

Les viandes provenant de volailles tuberculeuses sont saisies et exclues de la consommation en totalité.

Pour nos grands mammifères sauvages, on peut effectuer, selon l'étendue des lésions, une saisie totale ou partielle. Mieux vaut saisir totalement.

LÉGISLATION

Ces produits rentrent dans le groupe des substances « corrompues ou toxiques » régies par l'article 477 du code pénal et la loi du 1^{er} août 1905.

Pseudo-tuberculose

La pseudo-tuberculose aviaire a d'abord été étudiée en Allemagne sous le nom de Para-choléra aviaire, par Beck et Huck qui rapprochaient cette maladie des septicémies hémorragiques.

Cette affection est bien connue depuis les travaux de Malassez et Vignal, en 1883, de Grancher et Ledoux-Lebard, en 1889.

Elle fut signalée tout d'abord chez le lapin et le cobaye par Charrin, Roger, Eberth et Lucet. Puis chez le lièvre en 1891 par Mosny ; chez la poule, par Nocard ; chez le canard par le Professeur J. Basset ; elle fut également rencontrée chez le pigeon par Mazzanti et chez le dindon par Truche, Bauche et Lerche ; Chrétien en 1911 décrit la pseudo-tuberculose aspergillaire de l'oie. La pseudo-tuberculose fut bien décrite chez le lièvre en 1907 par le Professeur J. Basset.

L'aspect macroscopique des lésions fait penser à la tuberculose ; car les organes atteints : poumons et reins présentent de petits nodules miliaires blanc-jaunâtre. Ces nodules constitués par les grands mononucléaires rappellent plutôt l'abcès miliaire que le tubercule.

Fr. Hermans signale chez une hase un cas de pseudo-tuberculose caractérisé par la présence d'abcès multiples sous-cutanés, à contenu caséeux blanc-jaunâtre.

Dans les muscles et le poumon, on rencontre quelques abcès de même nature. Les ganglions correspondant aux organes malades sont hypertrophiés et se présentent avec ou sans lésions nodulaires.

L'examen microscopique du contenu des lésions montre la présence de microcopies et de streptobacilles ne prenant pas le Gram mais se colorant bien au violet de gentiane et à la thionine phéniquée. L'examen microscopique ne permettant pas d'éliminer la tuberculose ; le professeur J. Basset inocula un cobaye dans le péritoine. Il constate alors que ce cobaye meurt rapidement, en deux à six jours, avec des lésions qui rappellent celles de la tuberculose. Il fait alors un examen microscopique et ne voit aucun bacille de Koch, mais bien un microbe ne gardant pas le Gram et essentiellement polymorphe. C'est tantôt un bacille fin grêle ou un coccobacille, tantôt une bactérie ovoïde aux extrémités colorées et à centre clair, chacune de ces formes peut être observée sur des microbes isolés (pseudo-tuberculose bacillaire, de Charin et Roger), ou bien, au contraire, réunis en amas, en zooglée (tuberculose zooglétique de Malassez et Vignal), dans lesquels les bacilles sont disposés en files (pseudo-tuberculose streptobacillaire de Dor). En sommes il s'agit donc bien de la pseudo-tuberculose des rongeurs de Preisz.

PSEUDO-TUBERCULOSE DES OISEAUX

Le cadavre présente un amaigrissement quelquefois assez accentué, avec les caroncules et pendeloques décolorées et la peau se présente avec une teinte livide.

Lésions : Le plus souvent on note une duodénite catarrhale intense. Le foie et les reins souvent hypertrophiés, sont parsemés de petits foyers miliaires gris blanchâtres. La rate présente également des petits nodules et est rouge clair. Ces nodules sont, le plus souvent, en très petit nombre et il est nécessaire, dans la plupart des cas, de faire un examen très attentif du sujet.

INSPECTION

Le contrôle bactériologique ne permettant pas de différencier d'une façon certaine cette affection de la tuberculose, les auteurs préconisent les inoculations au cobaye mais il n'est pas possible à l'inspecteur de saisir les viandes suspectes pour deux à six jours. Dans les cas d'amaigrissement accentué la saisie totale s'impose.

LÉGISLATION

Les carcasses saisies rentrent dans le groupe des substances « corrompues » ou « toxiques » régies par l'article 477 du code pénal et la loi du 1^{er} août 1905.

Variole aviaire ou Fowl pox ou diphtérie aviaire

Maladie peu contagieuse mais très inoculable qui frappe la plupart des volailles jeunes ou adultes et causée par un ultra-virus.

Elle atteint également les oiseaux sauvages tels que la perdrix et le faisan.

On note la présence de pustules sur la peau et les régions glabres de la tête avec une inflammation des muqueuses sous-orbitaire et pituitaire. La maladie prend alors des noms différents suivant les localisations :

Sur la peau : Epithélioma contagieux (Epithélioma contagiosum).

Sur les muqueuses : diphtérie (Diphtéria avium).

L'inspecteur des marchés peut dépister la maladie par la présence de lésions externes.

Lésions de la peau : Sur les régions glabres de la tête : joue, commissures du bec, crête, barbillons, paupières, on constate la présence de boutons recouverts de croûtes grises craquelées. Ces petites tumeurs sont quelquefois ulcérées, ombiliquées, d'où le nom de pustules.

Lésions des muqueuses : Les muqueuses de la tête, des voies respiratoires et digestives peuvent être recouvertes de boutons isolés ou confluent pour former de véritables plaques recouvertes de fausses membranes jaunes ou blanc-jaunâtre accompagnées d'une exsudation muco-purulente.

Lésions du bec : On constate ici une inflammation

de la pituitaire et des sinus avec, quelquefois, des déformations de la face. Enfin on note la présence d'exsudats séro-muqueux qui suintent par les narines.

La conjonctive est souvent atteinte, on a alors la présence de plaques blanc-jaunâtre avec une exsudation muco-purulente, ou des petits nodules caséux dans l'épaisseur de la face interne des paupières.

On peut enfin avoir des localisations articulaires (arthrites diphtériques).

INSPECTION

Pour Cagny il y a des angines graves autres que la diphtérie, et des volailles ont pu transmettre à des enfants des angines d'apparence diphtérique ; mais dans l'immense majorité des cas, la maladie des poules est une maladie absolument différente de la diphtérie humaine et la première ne joue aucun rôle dans l'évolution de la seconde.

Cependant le Docteur Dumousseau dans sa thèse de doctorat en médecine dit que dans l'état actuel de la question, il semble infiniment probable que dans les cas où les animaux et en particulier les oiseaux, sont atteints d'une diphtérie à bacille de Loeffler, ils puissent devenir pour l'homme la source d'une diphtérie véritable. Au point de vue de l'hygiène humaine et de la prophylaxie, on doit considérer toutes les affections pseudo-membraneuses diphtériques ou non diphtériques des oiseaux comme pouvant être contagieuses pour l'homme. Il faut en conséquence instituer les mesures convenables pour le mettre à l'abri de cette cause d'infection.

Conduite à tenir : En présence de l'incertitude de non contamination possible à l'homme, l'inspecteur des viandes est parfaitement autorisé à saisir les carcasses maigres ou atteintes de lésions suppuratives, et d'opérer la dénaturation.

LÉGISLATION

Nous sommes en présence de viandes « dangereuses » (art. 477 du code pénal et loi du 1^{er} août 1905).

Choléra aviaire

C'est une septicémie contagieuse d'origine tellurienne due à une pasteurella. Toutes les espèces d'oiseaux sont susceptibles d'être infectés.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Le lapin est également très réceptif.

Forme aiguë : On observe la cyanose de la crête, des barbillons et des muqueuses. Parfois aussi les muscles et spécialement les muscles pectoraux sont bleuâtres. Le bec et les narines sont souillés de mucosités. Les viscères sont fortement congestionnés et couverts de pétéchies ; l'anse duodénale contient un exsudat hémorragique. Le foie est volumineux et présente des hémorragies pétéchiales. La rate est augmentée de volume. Le péricarde viscéral est couvert de pétéchies et à l'incision du sac péricardique dis-

tendu il s'écoule un liquide séreux coagulable à l'air. On note très fréquemment une péricardite aiguë séro-fibrineuse. Les poumons sont œdématiés, incisés, ils laissent suinter un liquide séro-fibrineux. Plus rarement ils montrent quelques foyers caséeux.

FORME CHRONIQUE

Les lésions de congestion avec cyanose constatées dans la forme aiguë passent inaperçues dans le choléra chronique.

Cette dernière forme est caractérisée par l'état cachectique et des arthrites à localisations variables. On rencontre quelquefois des exsudats dans le péricarde.

DIAGNOSTIC MICROBIOLOGIQUE

Faire un frottis puis un Gram, le coccobacille ne garde pas le Gram, mais se colore par la safranine.

Dans les formes chroniques, l'examen microscopique ne donne rien.

Inspection : L'homme, ainsi que Baer l'a constaté sur des prisonniers russes, serait réceptif au coccobacille du choléra aviaire et s'infecterait en ingérant la viande provenant de sujets malades.

L'inspecteur des viandes doit donc saisir toutes les carcasses atteintes de choléra aviaire.

LÉGISLATION

Nous sommes en présence de produits dangereux ou « toxiques ». (Art. 477 du code pénal et loi du 1^{er} août 1905.)

Typhose aviaire ou leucémie infectieuse

Maladie contagieuse, souvent septicémique d'origine tellurienne ou héréditaire due à des paratyphiques.

Espèces sensibles : La poule, le dindon, la pintade, le pigeon, le canard, l'oie et le faisan. Le lapin est également atteint par l'affection. (Les jeunes oiseaux sont particulièrement sensibles.)

ETUDE ANATOMO-PATHOLOGIQUE

La crête est décolorée, les oiseaux amaigris se présentent souvent avec de l'arthrite des pattes. Le foie est volumineux et parsemé de petits foyers caséux blanc-grisâtre ; la rate est hypertrophiée, brun foncé et friable. Suivant l'évolution de la maladie, le cœur est normal ou bien on note une péricardite séro-fibrineuse et une myocardite cicatricielle grisâtre. Le poumon se présente avec des foyers de pneumonie lobaire, et la partie supérieure est la plupart du temps collée aux côtes. Au niveau de l'intestin : l'anse duodénale présente une congestion hémorragique avec une entérite séro-fibrineuse.

Gros intestin : Le professeur J. Basset signale une lésion traduite par des mamelons aplatis, de 3 millimètres de diamètre. Ces mamelons peuvent s'ulcérer et on a alors une entérite diapédétique nécrosante. Certaines carcasses peuvent présenter de la péritonite.

Au niveau des ovaires : les ovules sont altérés, consistants, jaune brun et plus ou moins anguleux.

DIAGNOSTIC BACTÉRIOLOGIQUE

L'agent causal de la maladie ne prend pas le Gram. Dans la forme septicémique, il suffit de mettre en culture la moelle osseuse d'une patte et en quarante-huit heures on est renseigné.

INSPECTION

La virulence de l'agent paratyphique est très variable et il ne devient pathogène à la fois pour l'homme et pour les animaux, que si sa virulence est exaltée (dans la forme septicémique par exemple).

Ces agents paratyphiques à virulence exaltée provoquent des symptômes nerveux par l'intermédiaire de leurs toxines. Chez l'homme ils peuvent provoquer des symptômes cholériformes, des indigestions et entérites.

Les viandes provenant de volailles atteintes de typhose sont saisies, car on craint des toxi-infections d'origine carnée puisque les toxines sécrétées sont thermo-stables.

LÉGISLATION

Ce sont des produits « dangereux » et « toxiques » (art. 477 du code pénal et loi du 1^{er} août 1905).

Peste aviaire

Maladie causée par un ultra-virus qui attaque principalement la poule, pintade, dindon, canard, oie et pigeon.

LÉSIONS

On note une congestion générale des tissus. Les muscles présentent de petites hémorragies punctiformes. Les capillaires des parois thoracique et abdominale sont gorgés de sang. La carcasse se présente avec un œdème du cou et de la tête, il en résulte que le tissu sous-cutané de la tête et du cou est imbibé de sérosité.

Présence de pétéchies sur le cœur, localisées aux sillons inter-ventriculaires, péricardite séro-fibrineuse; congestion pulmonaire. Le foie est cuit et se présente avec des bandes décolorées. La couche cornée du gésier se détache facilement et on découvre alors une muqueuse parsemée de taches hémorragiques.

INSPECTION.

Cette maladie n'existe pas en France. L'inspecteur des marchés devra examiner avec soin, les volailles provenant d'Italie, de Belgique, d'Autriche et d'Allemagne où la maladie est assez répandue.

Dès qu'un diagnostic de peste est posé la saisie des carcasses s'impose.

LÉGISLATION

Produits « dangereux » et « toxiques » (art. 477 du code pénal et loi du 1^{er} août 1905).

CHAPITRE XIV

Maladies parasitaires

I. — Maladies dues à des vers

a) *Ladrerie du gros gibier*

La présence du *cysticercus cellulosæ* dans les muscles du chevreuil fut signalée par Dujardin, Diesing et Claussen. Enfin Berchmann a rencontré dans l'espace d'une semaine sept chevreuils ladres sur soixante-dix examinés.

Il s'agit parfois d'une infestation massive, dans d'autres cas il n'y a qu'un nombre restreint de cysticerques.

Le professeur Christiansen a isolé plus de 3.000 cysticerques vivants d'un cadavre de chevreuil.

Piettre signale le *cysticercus cellulosæ* enkysté dans le foie du sanglier, ou sous forme de ladrerie musculaire.

La cysticerbose fut signalée chez un cerf de treize ans : le poumon droit contenait cinq à six kystes à échinocoques du volume d'une noix à celui d'un œuf de poule.

Un daim blanc abattu pour la boucherie portait, dans son mésentère, deux « boules d'eau » des bouchers. L'invagination de la tête du ténia a permis de constater qu'il s'agissait du *cysticercus tenuicollis* (Phase cystique du *tenia marginata*).

INSPECTION

Pour la ladrerie des gros gibiers, on prescrira la stérilisation par la chaleur ; mais il est le plus souvent impossible de stériliser d'une façon complète le centre des gros morceaux.

La frigorification pendant cinq jours à — 8° est le procédé de choix car il n'exige aucun découpage des quartiers.

b) Cysticercose hrépotico-péritonéale

Provoquée par la larve du ténia pisiformis ou ténia serrata ; lequel vit dans l'intestin grêle du chien.

La larve (*cysticercus pisiformis*) vit dans le péritoine des lapins et des lièvres où elle s'enkyste pour former une vésicule semblable à un pois et présentant un point blanc opaque.

Dans le foie les embryons creusent des tunnels qui apparaissent extérieurement sous forme de traînées blanchâtres.

INSPECTION

Il y a lieu de retirer de la consommation seulement les organes malades et de les détruire.

c) *Cœnurose des léporidés*

Provoquée par la larve du ténia sérialis lequel vit dans l'intestin grêle du chien. La larve (cœnurus sérialis) se trouve dans le tissu conjonctif sous-cutané ou intermusculaire du lapin domestique, de garenne, et le lièvre, comme l'ont signalé Arloing, Rousseau, Bailly et Prince. En 1890, Leclerc, vétérinaire, inspecteur principal de la boucherie de Lyon, écrit « que la ladrenie du lapin, déterminée par le cœnurus serialis est une affection plus fréquente qu'on ne saurait le croire et qu'il l'a observé plusieurs fois ».

Les parasites hypodermiques, seuls décelables, provoquent des tumeurs, fluctuantes et mobiles sous la peau.

INSPECTION

Les carcasses atteintes sont retirées de la consommation si le nombre des cœnures est grand. En cas d'un cœnure unique, l'épluchage peut être effectué bien qu'il n'y ait aucun danger pour l'homme, mais lorsque les tumeurs sont nombreuses, les animaux offrent un aspect peu engageant pour le consommateur.

LÉGISLATION

Ces viandes parasitées ne sont ni « corrompues », « ni toxiques » mais elles sont saisies comme viandes non marchandes ; elles rentrent dans le groupe des comestibles « gâtés » visés par l'article 477 du code pénal.

II. - Maladies dues à des protozoaires

a) *Coccidiose*

Maladie due à des coccidies (Protozoaires intra-cellulaires). On note plusieurs espèces de coccidies affectant des animaux différents et se localisant sur les divers organes suivant l'espèce coccidienne causale. L'*eimeria stiedae* provoquant la coccidiose hépatique des léporisés (lapin domestique et de garenne, lièvre). La coccidiose intestinale est provoquée par l'*eimeria perforans* chez les mêmes espèces que précédemment. L'*eimeria avium* : se rencontre chez la poule, le dindon, le faisan, etc. La dernière espèce *eiméria truncate* se localise également sur l'épithélium urinifère des palmipèdes : oies et canards.

ETUDE ANATOMO-PATHOLOGIQUE

1° *La coccidiose hépatique* correspond à une inflammation des canaux biliaires (angiocholite qui se complique de cirrhose. Le foie est hypertrophié et parsemé d'abcès blanchâtres.

2° *La coccidiose intestinale* ne se traduit pour l'inspecteur que par les signes de la cachexie qu'elle détermine. On constate la présence sur l'épithélium d'une grande quantité de petites taches blanches de la dimension d'un grain de mil.

3° *La coccidiose rénale des palmipèdes* : Les reins se montrent farcis de petits points blancs.

DIAGNOSTIC MICROSCOPIQUE

L'examen du pus des abcès hépatiques ou du raclage des taches blanches intestinales montre les kystes coccidiens.

INSPECTION

On se borne à retirer les foies malades de la consommation ; ils seront détruits pour lutter contre la diffusion de la coccidiose.

b) L'entéro-hépatite ou pérityphlo-hépatite de Lucet

Maladie due à un protozoaire rhizopode : amœba méléagridis. Cette affection s'attaque aux dindonneaux et aux faisans.

Les lésions rencontrées siègent essentiellement sur le foie et sur les cœcums. Le foie est hypertrophié et présente à la surface des plaques jaunâtres ou verdâtres de dimensions variables, une lentille à une pièce de deux francs. Le tissu hépatique paraît dégénéré.

Des plaques analogues à celles du foie ont été signalées dans les reins et on note alors des lésions profondes incluses dans le parenchyme rénal.

Les localisations intestinales : Les cœcums sont dilatés par les gaz de fermentation bourrés de fausses membranes nécrotiques ou fibrineuses, adhérentes à la paroi.

DIAGNOSTIC MICROSCOPIQUE

L'examen du produit de raclage des altérations montre des amibes sous forme de corpuscules sphéroïdes, larges de six à douze μ .

INSPECTION

Retirer de la consommation les organes atteints et les détruire.

III. — Maladies dues à des champignons

a) *Aspergillose*

C'est une affection parasitaire provoquée par un champignon du genre *Aspergillus* (ordre des ascomycètes) ; l'*aspergillus fumigatus*, décrit par Frésenius, en 1863, est l'espèce la plus communément observée chez les oiseaux ; chez le pigeon, Rivalta et Delprato ont signalé l'*aspergillus glaucus* en 1881.

Cette maladie affecte tous les oiseaux, sauf la pintade et le paon chez lesquels elle n'a pas été signalée ; on la rencontre en particulier chez la poule, le faisan, le pigeon, le canard, l'oie, etc...

Les lésions produites atteignent généralement la trachée et les bronches (bronchomycoses), le poumon (pneumomycoses) et les sacs aériens (cytomycoses), rarement dans les cavités nasales. Chez les jeunes pigeons, les lésions de l'aspergillose sont le plus souvent

généralisées au poumon et au foie, plus rarement à l'œsophage, à l'intestin et aux reins. Elles sont parfois localisées à la cavité buccale.

Dans les bronches on découvre des formations membraneuses, rubanées ou circulaires, d'une coloration verdâtre ou vert-blanchâtre rappelant tout à fait les touffes de moisissures plissées qui se développent sur les milieux de culture.

Dans le poumon les lésions rappellent celles de la tuberculose bacillaire (d'où l'expression de pseudo-tuberculose aspergillaire). On note la présence de tubercules agglomérés ou disséminés au sein du parenchyme, du volume d'un grain de mil, à celui d'un pois.

Les sacs aériens, presque toujours considérablement dilatés apparaissent nettement visibles. Leur membrane est congestionnée et recouverte d'un abondant dépôt de fibrine dont la face interne est tapissée d'une couche mycélienne d'un vert foncé.

Le foie présente des nodules blanchâtres, consistants de la grosseur d'un pois, rappelant les lésions de la tuberculose.

Chrétien dit que le péricarde est parfois rempli d'une sécrétion fibrineuse analogue à celle contenue dans les sacs aériens.

Dans la cavité buccale, au niveau du plancher, on rencontre un nodule blanchâtre, caséeux. Cette dernière localisation est particulièrement fréquente chez le pigeon.

L'*Aspergillus glaucus*, agent de l'aspergillose cutanée du pigeon, provoque des lésions croûteuses à la surface de la peau d'où se dégage une odeur de moisi.

En résumé les lésions aspergillaires sont macroscopiquement assez voisines des lésions tuberculeuses. La différenciation est extrêmement facile par l'examen microscopique d'une parcelle d'exsudat détachée avec une aiguille de la muqueuse bronchique et dissociée dans une goutte de glycérine sans coloration, on observe alors à un faible grossissement des filaments de mycelium enchevêtrés gris verdâtre, d'où s'élèvent des tiges renflées en massue à leur sommet et hérissées de bâtonnets supportant chacun un chapelet de conidies.

INSPECTION

L'infection aspergillaire n'est découverte que sur les carcasses maigres lorsqu'on fait un examen très attentif ; car l'aspect extérieur ne permet pas de soupçonner la maladie.

Il y a lieu de retirer de la consommation toutes les carcasses infectées et de procéder à leur dénaturation.

LA LÉGISLATION

repose sur le fait que nous sommes en présence de produits « dangereux » dont la contamination à l'homme est possible (art. 477 du code pénal et loi du 1^{er} août 1905).

b) Blastomycose hépatique

Signalée par Martin et Daille sur deux oies.

Maladie due à des champignons voisins des levures (les blastomycètes). En raison de l'absence d'asques

et d'ascospores les auteurs ont rangé ces champignons dans le genre *cryptococcus* (*cryptococcus anseris*).

Le foie se présente avec de petites poches pédiculées, adhérentes à la capsule de Glisson sans pénétrer dans le parenchyme hépatique. Ces poches contiennent un liquide gélatineux blanc jaunâtre. A l'examen microscopique du liquide, on rencontre des éléments parasitaires, très nombreux, réfringents avec une membrane d'enveloppe.

INSPECTION

On se borne à retirer les organes malades.

Maladies dues à des acariens

a) *Parasites à la fois externes et internes*

Les laminsioptes (*Laminosioptès cysticola*) vivent soit à la surface de la peau donnant lieu à la formation de furfures, soit le plus habituellement dans le tissu cellulaire sous-cutané, notamment dans des points où il est le plus lâche : cou, poitrine, ventre, flancs, cuisses. A leur mort, ces acariens se comportent comme un minuscule corps étranger et subissent l'infiltration calcaire. Ces corpuscules sont jaunâtres ovales et sont vus très fréquemment sur des volailles vieilles et cachectiques. On les a rencontrés également chez le faisan et le dindon.

INSPECTION

Si ces acariens sont très abondants et que la carcasse est cachectique, la saisie s'impose.

b) Parasites externes

Les sarcoptinés tels que le sarcoptès mutans et le sarcoptès lœvis causent des dermacariases psoriques ou gales pouvant amener un amaigrissement considérable.

Les analginés tels que le megninia columbœ, le fallulifer rostratus chez le pigeon, le dermoglyphus elongatus, le ptérolichus obtusus, l'épidermoptes bilolatus, etc., chez la poule peuvent se rencontrer en grande quantité et provoquer une irritation très vive chez les oiseaux, à tel point que ceux-ci ne jouissent jamais d'un moment de repos, ils maigrissent et deviennent cachectiques.

INSPECTION

Ne saisir que s'il y a maigreur exagérée.

CHAPITRE XV

Lésions traumatiques et articulaires

Les lésions traumatiques ou fractures sont fréquentes et inévitables chez le gibier, on les rencontre aussi, mais beaucoup plus rarement, chez les volailles. On constate alors en plus des lésions traumatiques, les lésions ordinaires des viandes saigneuses.

Chez les volailles dans le cas de fracture ancienne on a quelquefois formation d'un œdème gélatineux et l'existence d'exostoses.

Lorsque la fracture a pour résultat la déchirure d'un sac aérien on peut assister à une accumulation d'air sous la peau, c'est l'emphysème sous-cutané.

LÉSIONS TRAUMATIQUES DIVERSES

Sont rencontrées sur des volailles transportées vivantes dans de mauvaises conditions : lorsqu'elles sont mises dans des paniers trop étroits ou après ligature des ailes et des pattes. Il y a ainsi formation d'œdèmes plus ou moins étendus.

LÉSIONS ARTICULAIRES

Connues sous le nom d'arthrites. Chez les poules, les pigeons, les canards et les oies, on rencontre une ostéo-

arthrite aiguë infectieuse caractérisée par la formation de dépôts séreux ou séro-fibrineux dans les cavités articulaires. et une inflammation hémorragique de la moelle. A l'examen microscopique, on rencontre le staphylocoque pyogénès.

GOUTTE OU DIATHÈSE URIQUE

Caractérisée par un dépôt dans les articulations d'acide urique et d'urate de soude cristallisé en aiguilles (tophus). L'arthrite goutteuse se reconnaît par la présence de petites tumeurs articulaires à contenu blanchâtre, crémeux, elles sont surtout fréquentes au niveau des doigts et des métatarses.

CONDUITE DE L'INSPECTEUR

Il y a lieu d'être très tolérant pour le gibier, car il est soumis à une méthode de sacrifice ne permettant pas d'éviter ces lésions.

Pour les volailles, ces diverses lésions motivent l'excision des parties atteintes quand elles sont nettement localisées.

Dans les cas de lésions profondes, étendues, ou ayant déterminé un amaigrissement prononcé, la saisie totale s'impose.

Quant à l'emphysème sous-cutané, il n'influe généralement pas sur les qualités de la viande.

LÉGISLATION

Dans le cas de saisie, nous avons affaire à des produits dépréciés et non marchands.

CHAPITRE XVI

Viandes pigmentées

Les données fournies par la bibliographie vétérinaire au sujet de la pigmentation des viandes de volailles et de gibiers sont tout à fait réduites.

ICTÈRE

Dans les maladies avec localisations hépatiques, notamment dans la tuberculose, on note des complications de rétention biliaire avec une teinte ictérique plus ou moins étendue de la carcasse.

Au point de vue de l'inspection, il importe de différencier l'ictère de la coloration jaune observée quelquefois chez le lapin. Cette anomalie (adipoxanthose) alimentaire n'a aucune influence sur les qualités de la chair.

Conduite à tenir : Dans le cas d'ictère, la saisie totale des carcasses atteintes s'impose, car nous sommes en présence de viandes « impropres à la consommation ».

PIGMENTATION VERTE

Signalée par Piettre sur des volailles présentant des fractures anciennes. Cette coloration est verte ou jaune suivant le stade de résorption du sang extravasé.

INSPECTION

Dans le cas de fracture avec localisation très discrète de pigmentation verte, on se bornera à éliminer les parties atteintes comme étant impropres à la consommation.

INFILTRATION MÉLANIQUE

Il s'agit d'une infiltration de divers tissus par des granulations noires microscopiques. Cette infiltration peut être localisée, c'est le cas des tumeurs mélaniques : carcinomes, ou généralisée comme cela a été signalé chez une poule achetée au marché : La peau, la plèvre, le péritoine, les os et la moelle osseuse présentaient une teinte noire uniforme, seul le tissu musculaire était normal.

INSPECTION

Ces viandes se présentant avec un aspect peu engageant pour le consommateur, la saisie totale s'impose.

LÉGISLATION

Ces viandes sont impropres à la consommation (art. 477 du Code pénal).

CHAPITRE XVII

Viandes répugnantes

Nous comprendrons dans ce chapitre les viandes présentant des tumeurs et les viandes à odeur anormale.

I. — Tumeurs

Chez les volailles, les tumeurs sont assez fréquentes, elles ont été étudiées par divers auteurs et en particulier par M^{lle} Pēchenard en 1926, puis par M^{lle} Laja Makower en 1931, études qui firent l'objet de leur thèse de doctorat.

D'après M^{lle} Laja Makower, on connaît actuellement 7 ou 800 cas de tumeurs chez les volailles.

a) Parmi les tumeurs bénignes on note des lipomes et des fibromes signalés chez l'oie ; des myxomes et des myxo-fibromes chez la poule ; le chondrome chez la poule et l'ostéo-chondrome chez le chevreuil ; enfin le leiomyome chez la poule.

b) Les tumeurs cancéreuses ont été souvent signalées chez la poule, le faisan, le pigeon et le canard.

On note le sarcome à cellules fusiformes : myxosarcomes, angiosarcomes et le rhabdomyome ; le sarcome à cellules rondes : lymphosarcome, lymphome, l'ostéo-chondro-sarcome, l'épithéliome et l'épithéliome mélanique.

Enfin, à la suite des affections de l'ovaire ou de l'oviducte, de même que la congestion de l'ovaire au moment de la ponte, peuvent être des causes prédisposantes à la ponte intra-abdominale. Extérieurement on a des tumeurs pouvant peser de 100 à 200 grammes. A l'ouverture de la cavité abdominale, les intestins sont recouverts et noyés dans un liquide jaunâtre. Le péritoine et les séreuses présentent une réaction inflammatoire violente.

Chez le lapin : les tumeurs cancéreuses seraient assez rares d'après une observation de MM. V. Ball et Douville, à propos d'un épithéliome atypique de la mamelle observé chez une lapine angora, âgée de deux ans. Ces auteurs disent que les lapins communs exploités pour la viande sont livrés à la consommation vers l'âge de six mois et ces animaux n'atteignent pas l'âge du cancer. M. Ball signale le squirrhe du rein chez une lapine.

Enfin de nombreux auteurs signalent des tumeurs de l'utérus (épithéliome cylindrique, papillaire, glandulaire, adéno-carcinome, myome). On relate le carcinome du poumon et du pancréas, et l'adéno-carcinome du **foie**.

INSPECTION

Les indications de saisies varient suivant les cas : les tumeurs bénignes et la plupart des altérations loca-

lisées n'exigent que l'excision ample. Dans le cas du cancer, bien qu'il ne paraisse pas transmissible des animaux à l'homme, ni de l'homme aux animaux, et que en l'état actuel de la science la viande d'un animal cancéreux n'est pas nuisible, néanmoins nous sommes en présence d'une viande répugnante que l'inspecteur a le devoir de retirer de la consommation. La saisie totale s'impose également dans les cas où des tumeurs même bénignes coexistent avec la maigreur.

LÉGISLATION

Ces viandes sont saisies d'après l'article 477 du Code pénal comme viandes répugnantes pour le consommateur, par conséquent produit « gâté », et la loi du 1^{er} août 1905 : car après extirpation de tumeurs cancéreuses nous sommes en présence d'une tromperie sur la qualité de la marchandise, dont le consommateur serait la victime.

II. — Odeurs

Il arrive fréquemment que les volailles fraîches ont une odeur et un goût d'huile coïncidant avec une teinte plus jaune de la graisse. Ces animaux ont été nourris avec des tourteaux, des résidus d'huilerie, ou des grains de chenevis.

On enregistre également une odeur de poisson chez les volailles provenant des pays côtiers et nourries avec de la farine de poisson.

En ce qui concerne le gibier, on rencontre fréquemment une odeur fécaloïde plus ou moins prononcée, et dans le cas de rupture de la vessie, le système musculaire dégage quelquefois une odeur urineuse. Ces odeurs s'exagèrent presque toujours à la cuisson.

INSPECTION

L'inspecteur doit se montrer tolérant pour le gibier, mais il a le devoir de saisir lorsque les odeurs anormales sont prononcées au point de faire perdre à la viande ses caractères d'aliment.

LÉGISLATION

Nous sommes en présence de viandes répugnantes pour le consommateur et par conséquent en présence de produits « gâtés ». La saisie est basée sur l'article 477 du Code pénal.

CHAPITRE XVIII

Viandes toxiques

Ce sont les viandes d'animaux ayant absorbé des médicaments ou des poisons chimiques.

Intoxication par l'acide carbonique. — Rencontrée à l'occasion des transports et on est alors en présence d'animaux morts par asphyxie. On note une forte congestion très visible dans la région du cou.

Empoisonnement par le chlorure de sodium. — Le chlorure de sodium est mortel chez la poule à la dose de quatre grammes par kilo de poids vif. La muqueuse buccale est recouverte d'un enduit jaune brunâtre visqueux. La muqueuse stomacale présente de nombreux foyers hémorragiques, avec des ulcérations superficielles.

Au microscope : les cellules hépatiques présentent de la tuméfaction double et une dégénérescence granulo-graisseuse.

Empoisonnement par l'arsenic. — Le jabot est congestionné, l'intestin est épaissi et œdédié. On enregistre en outre une congestion pulmonaire assez marquée. La couche cornée du gésier est nécrosée et se détache facilement.

Empoisonnement par l'ergot de seigle. — L'ergotinine produit une contracture intense des fibres musculaires, avec une gangrène sèche des extrémités, de la crête et des doigts.

Empoisonnement par le phosphore. — On constate une phosphorescence du contenu des viscères ; la muqueuse du ventricule succenturié est desquamée et hémorragique. On note une forte tuméfaction de la muqueuse buccale et de celle du jabot avec de nombreuses ulcérations. Le contenu du jabot répand une odeur phosphorée. Le duodénum présente de nombreuses petites taches hémorragiques. Le foie est hypertrophié et présente des petits foyers jaune clair. Le cœur est gris brun.

Empoisonnement par la digitale. — On note des lésions très marquées de gastro-entérite intense, une paralysie diastolique caractéristique du cœur (celui-ci étant gorgé de sang veineux). Le gésier renferme souvent des parcelles de feuilles de digitalis purpurea.

Empoisonnement chez les oies par du maïs altéré. — Les intestins sont le siège d'un catarrhe très intense. La muqueuse est fortement enflammée, hémorragique. On note en outre une congestion du foie et du cerveau.

INSPECTION

L'analyse des aliments prélevés dans le jabot ou dans l'intestin permet de conclure à ces divers empoisonnements.

En présence de lésions généralisées constatées dans la plupart des cas, la saisie totale s'impose.

LÉGISLATION

Ces viandes sont saisies comme viandes impropres à la consommation et rentrent dans la catégorie des comestibles « gâtés » visés par l'article 477 du Code pénal.

CHAPITRE XIX

Gibier faisandé

Pour qu'une viande soit à point pour être consommée, il faut qu'elle soit suffisamment faite, c'est-à-dire suffisamment « rassise », ou mieux encore, suivant l'expression allemande, que la viande soit « mure ». Cet état particulier correspond à celui qui caractérise le gibier faisandé.

La chair devient tendre, succulente, d'odeur *sui generis*, particulière à l'animal et qui constitue ce qu'on est convenu d'appeler le fumet. Ce processus a été rapporté à l'action sur la fibre musculaire, soit de ferments solubles résultant de la vie même des cellules (autolyse) soit au contraire d'agents microbiens.

INSPECTION

Nos habitudes culinaires veulent que l'on consomme le gibier lorsqu'il est faisandé. Et Brillat-Savarin écrivait : « que certaines substances exigeaient un commencement de décomposition pour atteindre leur apogée d'esculence ».

Cependant l'inspecteur des viandes doit limiter ces préjugés et il a le devoir de retirer de la consommation le gibier trop faisandé ou corrompu se décelant

par les caractères suivants : plumes ou poils s'arrachant avec la plus grande facilité, yeux ternes, vitreux, enfoncés, teinte verdâtre de la peau (se montrant toujours plus accentuée sous le ventre et à la face interne des cuisses), chair molle répandant une odeur fétide et repoussante.

Le gibier à poil présente sous la peau une crépitation gazeuse manifeste, signe certain d'un commencement putride.

Le gibier trop faisandé provoque au même point que les viandes putréfiées des accidents tels que céphalées, diarrhée, vomissement chez les personnes qui en mangent de grandes quantités. L'usage de ces viandes insalubres offre donc de graves inconvénients au point de vue de l'hygiène et de la diététique, et l'inspecteur, quoique tolérant pour les viandes de gibier, a le devoir de rejeter de la consommation celles qui lui sont présentées dans un état de putréfaction.

LÉGISLATION

Cette saisie est motivée par l'article 477 du Code pénal, puisque nous sommes en présence de produits « corrompus ».

CHAPITRE XX

Putréfaction

La putréfaction des volailles et gibiers constitue une cause de saisie pouvant atteindre une proportion de 80 % pendant les mois de juin, juillet, août et septembre. Il s'agit donc là d'une question extrêmement importante, touchant d'une part l'hygiène alimentaire et d'autre part les pertes enregistrées qui, chaque année, sont considérables.

Les causes déterminantes de la putréfaction sont nombreuses. La pénétration des agents microbiens se fait par voie centrifuge et par voie centripète.

En ce qui concerne l'infection par voie centripète, dans les conditions habituelles de préparation et de conservation des volailles, l'ensemencement du tissu musculaire par les microbes variés dont le milieu extérieur est si abondamment pourvu est fréquemment réalisé : les mauvaises conditions hygiéniques, les poussières extérieures, le transport des germes par les mouches, l'air, la chaleur ambiante, l'humidité ; la présence d'eau condensée à la surface des viandes où l'humidité dans l'air ambiant augmente la facilité possible de putréfaction. Il semble également, sans que cela ait pu être jusqu'alors démontré de façon ri-

goureuse, que l'état électrique de l'atmosphère ait aussi une influence (temps orageux).

L'origine centrifuge est la règle chez le gibier et chez les volailles dont l'éviscération n'a pas été pratiquée.

Il semble qu'à la faveur de nombreuses causes, l'ensemencement du tissu musculaire par les microbes variés venus de l'intestin est très souvent réalisé. Les altérations de la muqueuse intestinale (Basset et Carré), les différents processus capables d'affaiblir momentanément la résistance de l'organisme : surmenage (Charrin et Roger), refroidissement (Wurtz et Loiseleur), les intoxications graves (Wurtz), l'agonie (Beco) sont autant de circonstances qui favorisent à un haut degré l'exode vers l'organisme des bactéries intestinales.

Inversement, dit Piettre, « toutes les causes qui accélèrent le refroidissement des carcasses contribuent à retarder l'évolution et la multiplication des germes et favorisent d'autant plus la conservation que ce refroidissement est appliqué aussitôt après la préparation des viandes ».

Piettre, dans une remarquable étude des viandes putréfiées, distingue, suivant les différents processus qu'affectent les phénomènes de fermentation microbienne :

I) Les putréfactions profondes :

a) Putréfaction verte ou sulfhydrique-ammoniacale.

b) Putréfaction hydrolytique.

II) Putréfactions superficielles.

Putréfaction verte ou sulphhydrique ammoniacale

C'est la décomposition d'origine microbienne de la molécule albuminoïde avec fermentation ammoniacale, et secondairement une fermentation sulphhydrique.

« Mais grâce à son odeur si spéciale, l'inspecteur perçoit en premier lieu le dégagement d'hydrogène sulfuré ; l'ammoniac ne devient perceptible à l'odorat que lorsqu'il est abondant, dans les foyers déjà anciens ».

Sur les marchés, la recherche de la putréfaction sulphhydrique ammoniacale est facilitée par ce caractère facile à constater : l'apparition de la coloration verte (« Elle passe successivement du vert tendre au vert foncé pour s'atténuer de nouveau et finalement disparaître »). C'est au pourtour de l'anus, au niveau de la saignée, que l'on perçoit tout d'abord cette teinte caractéristique et l'odeur infecte d'hydrogène sulfuré et d'ammoniac. Les masses graisseuses présentent une odeur aliacée, de choux pourris.

La putréfaction verte s'observe de préférence aux parties externes, au niveau des reins, du bassin, des cavités abdominale et thoracique, face interne des cuisses, régions dorsale et lombaire. Sur les sujets non vidés, l'altération a débuté dans la cavité abdominale et elle est déjà très avancée quand elle se manifeste superficiellement.

En ce qui concerne le gibier, ce sont toujours les muscles abdominaux qui revêtent les premiers la cou-

leur verte que nous connaissons. A ce degré, l'odorat peut encore ne percevoir qu'en cet endroit les indices de l'altération, ce qui indiquerait que le reste du corps de l'animal n'a pas subi de détérioration ; mais le travail de la fermentation a commencé partout et la putréfaction ne tardera pas à en être la conséquence. C'est d'ailleurs un fait d'observation courante que la putréfaction commence d'abord au niveau des gros vaisseaux et qu'elle se propage dans la profondeur des tissus par les vaisseaux sanguins.

Les recherches bactériologiques sur une carcasse à putréfaction verte débutante, des prises de sang successives sur le trajet des vaisseaux sanguins montrent que le *B. proteus* est déjà abondant dans les vaisseaux profonds. Ceci explique que, grâce à une température extérieure élevée, une viande apparemment saine puisse « tourner » en quelques heures.

Pour le gibier, quand les poils ou les plumes s'arrachent sans difficulté avec les doigts, que la peau est blafarde, le ventre ballonné, la chair saignante et baveuse et l'odeur qui s'en exhale plus ou moins violente, on peut affirmer sans crainte d'erreur que la mort remonte déjà à plusieurs jours.

ETUDE MICROBIOLOGIQUE

La flore bactérienne très variable n'est d'ailleurs pas entièrement connue. Piettre dit que la putréfaction verte serait l'œuvre d'un microbe appartenant au genre *proteus* et appelé *bacillus hemosulfureus*. Aérobie, il peut vivre dans les tissus à l'abri de l'air grâce à la réduction de l'oxyhémoglobine du sang. Il est peu

probable qu'il soit spécifique. Le plus souvent il est accompagné d'autres espèces : staphylocoques, cocci divers, plus rarement colibacille.

INSPECTION

La putréfaction verte est donc en général le plus aisément décelable. Mais la possibilité d'en pouvoir masquer parfois les débuts avait fait songer à la mise en pratique de méthodes chimiques ou bactériologiques. Toutes ces méthodes ne sont pas d'une exécution facile et elles ont le grave défaut de se montrer parfois infidèles. Ce sont des moyens de contrôle utiles en cas d'expertise, mais en pratique une grande expérience permet de dépister cette altération même à son début.

La saisie est indiquée ; elle sera partielle, pour le gros gibier, limitée aux régions envahies dans les cas de putréfaction commençante d'origine surtout exogène ; elle sera, au contraire totale, pour tous les cas de putréfaction profonde à évolution centrifuge.

En ce qui concerne les volailles, le retrait de la consommation s'impose, quel que soit le stade de la putréfaction.

Putréfaction hydrolytique

C'est une altération spéciale aux viandes congelées, préparées d'une façon défectueuse ; car la flore microbienne souvent très abondante et variée est le résultat d'une réfrigération trop tardive des carcasses.

Cette putréfaction est caractérisée par un stade avancé de la désintégration de la molécule protéique avec formation d'acides aminés dont l'un : la tyrosine, forme des rosaces d'aiguilles aplaties, actives sur la lumière polarisée.

Cette tyrosine est considérée comme le résultat des fermentations microbiennes. Piétte distingue deux étapes dans cette putréfaction. Il y aurait tout d'abord fermentation sulfhydrique et ammoniacale sous l'influence du proteus ; puis intervention de staphylocoques avec production de tyrosine ; cette deuxième phase dominant rapidement la première.

INSPECTION

La présence de tyrosine cristallisée perçue sous forme de petites taches blanches de la dimension d'un grain de mil, avec localisations plus abondantes vers le train postérieur pour le lapin, et dans les muscles pectoraux pour le poulet, constitue un excellent caractère permettant de diagnostiquer la putréfaction hydrolytique.

Pour le gros gibier, les petites taches de tyrosine sont réparties dans tous les muscles.

Enfin le ramollissement et la décoloration des muscles, l'adhérence amoindrie des plumes et des poils sont des caractères importants qui vont mettre l'inspecteur des viandes sur la voie.

La conduite de l'inspecteur est très simple, en présence de volailles présentant des taches blanches formées de tyrosine cristallisée ; la saisie s'impose.

Pour le gibier, si les granulations de tyrosine sont discrètes, laisser passer.

Putréfactions superficielles

Altérations des viandes dues à des bactéries diverses et à des moisissures ; ces différents germes furent bien étudiés par Tissier et Martelly en 1905, par Panisset en 1907 et par Chrétien et Piettre.

Les carcasses, après avoir été soumises aux multiples manipulations qu'exige leur préparation, contiennent tous les germes nécessaires à leur complète altération. Enfin l'humidité et la température basse sont deux facteurs très favorables au développement des germes provoquant la putréfaction superficielle.

Les espèces microbiennes rencontrées sont nombreuses, Piettre signale parmi les aérobies : le micrococcus flavus, liquefaciens, streptocoque pyogène, staphylocoque blanc, coli, proteus vulgaris, zenckeri.

Les anaérobies : putrificus, perfringens, putidus gracilis, bifermentans sporogenes. On rencontre en outre le proteus hemosulfurens, le prodigiosus, des sarcines et des paratyphiques divers.

Panisset a signalé un grand nombre de moisissures se développant à la surface des tissus : mucor, rhizopus, aspergillus, penicillium.

La marche de cette putréfaction est lente, quelquefois insidieuse ; le colibacille est souvent un antago-

niste des microbes de la putréfaction, car il acidifie les milieux ; enfin si la température s'élève, les germes de la putréfaction verte se développent activement. C'est pourquoi cette altération est surtout observée en hiver par les temps humides ou lors de dégel.

INSPECTION

Les carcasses apparaissent humides, le tissu musculaire présente une coloration grisâtre, terne, une consistance molle, flasque ; il semble qu'il y ait une véritable solubilisation partielle due à des diastases protéolytiques .

La surface est souvent attaquée par des moisissures formant de petites taches duveteuses de couleur variable : blanche, verdâtre ou noire suivant les espèces en cause.

L'odeur varie également avec l'agent microbien dominant : elle est fade, écœurante, c'est l' « odeur de relent », mais elle n'est jamais infecte comme dans la putréfaction verte. Enfin dans les paniers on note le plus souvent une odeur de moisi très accentuée.

En présence de ces altérations, causées par des microbes nombreux et extrêmement variés, espèces quelquefois dangereuses comme les paratyphiques, colibacilles provenant de souillures accidentelles, le vétérinaire inspecteur a le devoir de retirer ces viandes de la consommation.

En ce qui concerne le gros gibier, dont la peau souvent épaisse protège la carcasse, une saisie partielle peut avoir lieu dans les cas de putréfaction localisée.

LÉGISLATION

Au point de vue répressif, les viandes putréfiées rentrent dans la catégorie des produits « corrompus » visés par l'article 477 du Code pénal et réprimés par la loi du 1^{er} août 1905.

CHAPITRE XXI

Volailles et gibiers frigorifiés

La conservation des viandes par le froid a pris une très grande extension depuis quelques années, malgré les préjugés regrettables à l'égard des viandes frigorifiées. D'autre part, cette conservation peut se faire d'une façon normale pour les volailles, mais la consommation du gibier frigorifié pâtit des rigueurs de la loi de 1844 qui interdit la vente du gibier après fermeture de la chasse. C'est un fait tout à fait regrettable auquel on pourrait remédier, comme certains pays étrangers qui permettent cette consommation en mettant un plomb de garantie indiquant que le gibier a bien été tué pendant la période normale de la chasse.

Le séjour des viandes dans les chambres froides assure leur conservation et favorise leur maturation. Cette viande est rassise, elle devient tendre et savoureuse et par suite de digestion plus facile.

Caractères normaux des produits frigorifiés

Les volailles sont soumises au frigorifique après avoir été plumées. Le gibier à plume se conserve non

plumé, on évite ainsi la dessiccation. Les lapins et les lièvres sont généralement congelés non dépouillés, ce qui est préférable. Le gros gibier est conservé entier ou découpé en quartiers, mais dans tous les cas avec sa peau.

Les muscles congelés présentent une coloration brunâtre. La graisse a une apparence terne. D'après Baddilken, après la congélation rapide en saumure, les volailles présentaient, pour la plupart, une coloration blanche et un aspect plus attrayant que dans les cas de congélation sèche à l'air.

A la coupe la viande congelée est rosée et devient rouge vif à l'air avec exsudation. On enregistre en outre quelques modifications histologiques : le muscle congelé présente entre ses fibres des cristaux de glace d'autant plus abondants que la congélation a été plus lente. Ces cristaux ont été accusés de percer les sarcolemmes des fibres musculaires, ce qui fait dire que la viande jute plus ; il y a perte d'eau en particulier sur les carcasses découpées de gros gibiers.

Chimiquement, on note de légères modifications sur la teneur en peptones et une oxydation des graisses.

INSPECTION DES VIANDES CONGELÉES

1° *Vieillesse excessive de frigo.* — Si la conservation de la viande dans la chambre froide peut être considérée comme indéfinie au point de vue de la putrescibilité, les choses se passent différemment à l'égard de la comestibilité. « A mesure que le temps

de conservation se prolonge, disait Bouby, la tendreté des viandes s'exagère graduellement, leur saveur donne lieu à une sensation qui rappelle l'idée d'une matière grasse. »

2° *Dessiccation excessive.* — Il y a évaporation d'eau sous l'influence d'une ventilation trop intense ou prolongée. Et comme conséquence, on enregistre une rétraction des fibres et formation d'espaces libres. Les carcasses subissent alors une perte de poids exagérée. Le muscle apparaît grisâtre, il est sec, dur et les commerçants disent que nous sommes en présence de « frigo usé ».

L'inspecteur doit être très tolérant et ne saisir que les carcasses dont les muscles sont trop secs et d'une dureté exagérée, par conséquent non marchandes.

Pour le gros gibier : les altérations allant de la périphérie vers le centre, on peut procéder à l'épluchage.

3° *Rancidité des graisses.* — C'est le jaunissement des graisses provenant de l'oxydation d'un ou plusieurs acides non saturés présents dans la graisse, et ce phénomène est accéléré par un système d'oxydases présents dans les tissus.

Richardson, Willery et Mrs Pennington disent que la proportion d'acides gras libres augmente avec la durée de conservation. Enfin l'oxydation des doubles liaisons éthyléniques peut se produire au simple contact de l'air.

Pour l'examen des carcasses, en ce qui concerne les oiseaux, il y a lieu d'écarter les plumes et d'examiner attentivement les régions du dos et du cou.

Pour le lapin, l'attention sera portée vers la graisse qui entoure les reins.

Le diagnostic de la rancidité est facilement posé après la constatation de la couleur jaune plus ou moins dorée des graisses, et le dégagement d'une odeur âcre et tenace plus nettement perçue sur les carcasses décongelées.

CONDUITE DE L'INSPECTEUR

Ces produits ayant subi des modifications chimiques sont considérés comme altérés ; ils ne sont pas dangereux, il est vrai, mais l'odeur de rance est tout à fait désagréable et la saisie s'impose lorsque cette altération est trop prononcée.

4° *La putréfaction.* — La putréfaction profonde (sulfhydrique et hydrolytique) peut exister sur les carcasses mises au frigorifique plus ou moins altérées, ou sur les viandes décongelées. (Ces altérations sont décrites dans le chapitre putréfaction).

5° *Moisissures.* — Ce sont de petites taches, de la dimension d'une tête d'épingle pouvant confluer pour former de véritables plaques. Les germes sont apportés par les poussières ou à la suite de condensation de l'humidité atmosphérique. Leur développement peut être entravé par des températures basses, ou par circulation d'air sec. Juan et Richelet conseillent d'opérer la congélation au moyen de courants d'air froid desséché par passage à travers une solution de chlorure de calcium.

Les taches sont dues au développement de mucori-

nées diverses telles que le *thamnidium elegans*, le *mucor mucedo*, puis le *penicillum glaucum* à spores vertes et le *cladosporum herbarum*. Elles sont feutrées, de couleur blanche plus ou moins grisâtre lorsqu'elles sont jeunes, et de couleurs diverses, suivant les espèces, brune, verte, quelquefois blanche après sporulation ; dans ces cas les filaments ont pénétré dans la viande.

Le développement de ces taches se fait le plus souvent dans les parties anfractueuses, à l'abri de l'air et sur des viandes conservées dans des entrepôts trop humides (hygrométrie $> 0,8$). Ces viandes subissent des modifications chimiques : on note une disparition des sucres et du glycogène, et une attaque des matières azotées avec solubilisation. Il y a libération d'acides aminés et d'ammoniaque.

INSPECTION

Ces viandes sont légèrement modifiées et dégagent une odeur désagréable de moisi. Cependant elles ne sont pas nocives et ce serait une grosse faute que d'interdire leur consommation.

Lorsque les taches sont produites par des moisissures non sporulées, on essuie la viande avec un linge sec ou imbibé d'alcool. Lorsque les filaments mycéliens ont pénétré dans le muscle, il y a lieu de procéder à l'épluchage. Si les carcasses présentent l'odeur de moisi, la saisie totale s'impose, car cette odeur est exagérée par les préparations culinaires.

Observations personnelles

Saisies effectuées à Lyon pendant l'année 1931.

I. Lapins, pigeons et volailles :

Magasins	2.307 kilos
Halles	338 —
Quais	135 —
Criée	83 —

II. Gibiers :

Magasins	246 kilos
Halles	119 —

OBSERVATION I

Tuberculose aviaire

Il s'agit d'une poule sacrifiée pour la consommation et présentée à la clinique de l'Ecole nationale vétérinaire le 30 juin 1932, par Mme S..., 7, rue de la Corniche, à la Croix-Rousse, Lyon.

La carcasse est en parfait état d'engraissement. Le foie est légèrement hypertrophié et sclérosé, il présente de nombreux abcès contenant un pu blanchâtre. L'intestin est bosselé et présente un nombre considérable de gros nodules caséux, quelques nodules calcifiés siègent vers les ovaires. Les ganglions lymphatiques abdominaux sont hypertrophiés.

Le diagnostic de tuberculose est facilement posé en présence des lésions, et l'examen microscopique révèle le bacille tuberculeux.

Inspection. — Cette carcasse rentre dans le groupe des produits « corrompus » et « toxiques » visés par l'article 477 du Code pénal.

OBSERVATION II

Choléra aviaire

Deux poules sont présentées à la clinique de l'Ecole vétérinaire le 14 avril 1932, par Mme C..., 51, grande rue de Saint-Clair, Lyon.

La crête et les barbillons sont cyanosés, les muqueuses sont fortement congestionnées. On constate un œdème du poumon, à la coupe il laisse sourdre un liquide séro-fibrineux. L'intestin est fortement congestionné et présente un piqueté hémorragique, l'anse duodénale contient un liquide hémorragique ; le foie et la rate sont hypertrophiés ; les muscles sont congestionnés.

Examen microscopique. — On a fait un frottis, puis un Gram. Le coccobacille ne garde pas le Gram, mais il s'est coloré par la safranine.

Le diagnostic de choléra aviaire est donc définitivement posé.

Conduite à tenir. — En présence de carcasses atteintes par cette affection et présentant des lésions générales assez accentuées, la saisie totale s'impose. (Art. 477 du Code pénal.)

OBSERVATION III

Coccidiose intestinale du lapin

Deux lapins domestiques appartenant à M. G..., le Puy-d'Or, à Limonest (Rhône), sont présentés à la clinique de l'Ecole nationale vétérinaire le 18 juin 1932.

A l'autopsie ces cadavres présentent une grosse congestion viscérale, on note en outre des lésions de péritonite.

On observe l'existence, sur l'épithélium de l'intestin, d'une grosse quantité de petits points grisâtres.

L'examen microscopique du produit de raclage de ces petites taches blanches montre de nombreux kystes coccidiens.

Nous avons donc affaire à des cadavres atteints de coccidiose intestinale.

Inspection. — Ces deux carcasses sont retirées de la consommation car en plus des lésions de coccidiose intestinale qui ne motivent pas la saisie, nous avons des lésions de péritonite.

La saisie est alors motivée par l'article 477 du Code pénal.

OBSERVATION IV

Coccidiose hépatique du lièvre

Deux lièvres sont présentés à la clinique de l'Ecole vétérinaire, le 27 mai 1932, par M. P..., garde-chasse à Villette-Danthon. Ces lièvres appartiennent au groupement des chasses communales et avaient été achetés en Pologne.

Ils présentaient tous les deux un foie hypertrophié, parsemé à sa surface de petits abcès blanchâtres contenant un pus blanc, crémeux. Un de ces animaux était légèrement maigre et son foie présentait en plus des lésions précédentes une inflammation des canaux biliaires (angiocholite), avec un peu de cirrhose péricanaliculaire.

L'examen microscopique du pus des abcès hépatiques montre un grand nombre de kystes. Ces lièvres sont donc bien atteints de coccidiose hépatique.

Inspection. — Il suffit de saisir les organes malades et de les détruire afin d'éviter la propagation de la maladie, après quoi les carcasses sont livrées à la consommation. La saisie de ces organes est motivée par l'article 477 du Code pénal.

OBSERVATION V

Acariase

Il s'agit d'une poule achetée au marché quai Saint-Antoine et présentée à la clinique de l'Ecole vétérinaire, le 23 janvier 1932, par M. P..., 121, rue de Francheville, Lyon.

La carcasse est maigre et présente de nombreux corpuscules jaunâtres, longs de 1 millimètre, à contenu graisseux ou calcaire suivant les corpuscules.

Ils siègent sous la peau et y sont très abondants, on en trouve également dans les muscles abdominaux.

M. le Professeur Tapernoux, après examen de la carcasse, a posé le diagnostic d'acariase due au laminosioptès cysticola.

Inspection. — En présence de l'abondance de ces acariens, et d'une carcasse maigre la saisie s'impose, car nous sommes en présence d'une viande impropre à la consommation, qui rentre dans la catégorie des comestibles « gâtés » visés par l'article 477 du Code pénal.

OBSERVATION VI

Putréfaction

Saisie de trois poulets aux halles de Lyon, le vendredi 17 juin 1932.

a) Un jeune coq présentait une coloration verte au niveau de la plaie de saignée et au pourtour de l'anus. On perçoit à ce niveau le dégagement d'une odeur d'hydrogène sulfuré. Une légère coloration verte apparaît sur la cavité abdominale, de chaque côté vers la base des cuisses.

Nous sommes en présence d'une carcasse à putréfaction verte.

b) Un autre poulet se présentait avec une coloration vert foncé au niveau de la plaie de saignée et des cavités abdominale et thoracique, vers la face interne des cuisses. Cette coloration est plus claire sur les régions dorsale et lombaire.

On perçoit, même à distance, le dégagement d'une odeur d'hydrogène sulfuré et d'amoniac.

A l'ouverture de la cavité abdominale se dégage une odeur infecte de choux pourris. On constate alors une rupture de l'intestin à 10 centimètres du gésier, et les excréments sont répandus dans toute la cavité abdominale. Les parois internes de cette cavité sont fortement altérées.

Nous avons affaire à un poulet atteint de putréfaction verte à un stade avancé.

c) Le troisième poulet apparaît humide, affaissé ; les muscles présentent une consistance molle, flasque^e; la peau a perdu son brillant et sa coloration blanche, elle est terne et grisâtre. La peau du cou et de la cavité abdominale est visqueuse. A l'incision des muscles pectoraux, on constate que l'altération ne dépasse pas un millimètre.

Enfin on note le dégagement d'une odeur fade, légèrement écœurante, c'est l'odeur de relent.

Nous sommes en présence d'une carcasse à putréfaction superficielle.

Ces trois poulets ont été saisis comme produits « corrompus » après application de l'article 477 du Code pénal.

Conclusions

I. — Il ressort de cet exposé qu'au point de vue inspection des denrées alimentaires d'origine animale, la législation actuelle, en France, est nettement insuffisante.

Les textes sont imprécis et manquent d'unité. Avec des données aussi vagues, la pratique de l'inspection ne peut que différer, non seulement entre deux régions mais encore entre deux communes voisines.

Il serait désirable qu'une réglementation uniforme intervint pour diminuer les hésitations des vétérinaires inspecteurs, et empêcher parfois des décisions contradictoires qui ne peuvent que nuire à la parfaite considération de l'inspection des viandes.

II. — Les lois qui règlent l'inspection des viandes doivent prévoir le contrôle des volailles et du gibier et mentionner les diverses altérations qui rendent ces denrées impropres à l'alimentation soit en totalité, soit en partie.

Il s'agit là d'assurer d'une façon normale et efficace le fonctionnement d'un service qui revêt une très grosse importance, puisqu'il intéresse au plus haut point la santé publique.

Il est enfin possible d'effectuer l'inspection sanitaire

de ces aliments sans modifier profondément les usages commerciaux.

III. — Etant donné les connaissances spéciales qu'il exige, le contrôle hygiénique de ces denrées doit être assuré d'une façon scientifique : c'est à l'hygiéniste, au vétérinaire qu'incombe le soin de rechercher les altérations et les fraudes, si souvent pratiquées, par la mise en œuvre de l'anatomie pathologique, et d'un contrôle chimique et bactériologique permettant de maintenir les commerçants peu scrupuleux dans les justes limites seules compatibles avec l'honnêteté et les exigences de l'hygiène alimentaire.

IV. — Les relations qui existent entre les maladies humaines et celles des volailles créent à l'inspecteur des viandes le devoir primordial de préserver l'homme des maladies transmissibles par la viande d'animaux malades, en d'autres termes d'exclure de la consommation toute viande pouvant être considérée comme nuisible à la santé.

Vu : *Le Directeur*
de l'Ecole Vétérinaire de Lyon,
D^r V. BALL

Vu : *Le Doyen,*
JEAN LEPINE

Le Professeur
de l'Ecole Vétérinaire,
TAPERNOUX.

Le Président de la Thèse,
D^r ROCHAIX.

Vu et permis d'imprimer

Lyon, le 1^{er} Juin 1933.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
A. LIRONDELLE

Bibliographie

- ALEZAIS et BRICKA. — Les altérations des muscles chez le lapin Rabique (*Revue vétérinaire*, 1904, p. 255).
- ALLEAUX et CHRÉTIEN. — Deux cas de tuberculose musculaire (cœur et gésier) chez la poule (*Bulletin de Médecine vétérinaire*, 1923, p. 111).
- ARGOUD et LÉVY. — Empoisonnement chez des oies par du maïs altéré (*Revue vétérinaire*, 1909, p. 614).
- ARLOING. — La tuberculose aviaire et ses rapports avec la tuberculose des mammifères (comptes rendus analytiques Congrès vétérinaire de la Haye, 109, p. 738).
- ARNOLD. — Tuberculose cutanée étendue chez une poule (*Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene*, 1^{er} déc. 1924).
- BAARS. — Intoxication provoquée par des poitrines d'oies fumées (*Deutsche Tierärztliche Wochenschrift*, 27 juillet 1929, pp. 467-471).
- BANG (O.). — Anatomie pathologique de la tuberculose aviaire dans ses rapports avec la tuberculose des mammifères (*Maanedsskrift for Dyrlæger*, mai, juin, juillet 1909).
- BASSET. — Pseudo-tuberculose du lièvre, le streptobacille provoque « le signe de Strauss » (*Bulletin de Médecine vétérinaire*, 1907, p. 334).
- La Coccidiose intestinale, maladie des jeunes animaux (poulet, faisan et pigeon, lapin et lièvre) (*Bulletin de Médecine vétérinaire*, 1909, p. 463).
- BASSET et CARRÉ. — Conditions dans lesquelles la muqueuse digestive est perméable aux microbes (*Revue vétérinaire*, 1907, pp. 555, 695, 826).

- BASSET et COQUOT. — Curieux cas de tuberculose cutanée chez une poule (*Bulletin de Médecine vétérinaire*, 1902, p. 290).
- BEDEL. — Hétérakis maculosa dans le foie du pigeon (*Bulletin de Médecine vétérinaire*, 1902, p. 147).
- Sur une épizootie de tuberculose aviaire (*Revue vétérinaire*, 1908, p. 42).
- BELFANTI et ASCOLI (A.). — Quelques faits sur la peste aviaire et la fièvre aphteuse (*La clinica veterinaria*, 15 oct. 1916).
- BERGE (R.). — Tuberculose chez les pigeons (*Deutsche tierärztliche Wochenschrift*, n° 5, 2 février 1929).
- BERTRAND. — Recherches sur la catarrhe oculo-nasal du faisan (*Comptes rendus de la Société de biologie*, 5 avril 1913, t. LXXIV, p. 683).
- BESNOIT. — Tuberculose osseuse généralisée des gallinacés (*Recueil de Médecine vétérinaire*, Alfort 1922).
- BIDAULT (C.). — Recherches sur les conserves de viande (*Revue d'hygiène*, juillet 1924, pp. 605-645).
- BIRO. — Contribution à l'étiologie de l'épithélioma contagieux des oiseaux (*Allatorvosi Lapok*, 1913, n°s 27 et 28, p. 319).
- BLIER. — Statut légal du pigeon voyageur (opérations du service vétérinaire sanitaire de Paris et du département de la Seine, 1930).
- BORCHMANN. — Sur la présence fréquente du « *Cysticercus cellulosae* » chez le chevreuil (*Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene*, nov. 1904, p. 39).
- BORNEMANN. — La peste porcine des sangliers du Harz (*Deutsche Tierärztliche Wochenschrift*, 31 mars 1923).
- BOSCO. — « *Cœnurus serialis* » dans l'abdomen d'un lièvre (*Giorn. d. R. soc. ed. Accad. vét. ital.*, 1898, p. 578).
- BRU (Dr P.). — Tuberculose spontanée du lapin avec lésions d'ostéopériostite (*Revue de Médecine vétérinaire*, 1923, p. 631).
- BRUMPT. — Les cerfs de la forêt de Chantilly sont décimés par des helminthes (*Revue vétérinaire*, 1911, p. 423).

- CADIOT. — Le cancer de l'ovaire chez la poule (*Bulletin de Médecine vétérinaire*, 1909, p. 386).
- CAGNY (Paul). — A propos de la diphtérie aviaire (*Revue vétérinaire*, 1900, p. 250).
- CHARMOY. — L'entéro-hépatite des dindonneaux (pérityphlo-hépatite de Lucet). (*Recueil de médecine vétérinaire d'Alfort*, 1913, p. 221.)
- CHAUSSÉ (P.). — Sur la nature de la dégénérescence caséuse dans la tuberculose aviaire (Comptes rendus de la Société de Biologie, séance du 26 novembre 1910, t. LXIX, p. 451).
- CHRÉTIEN. — Lésions aspergillaires des oiseaux (Hygiène de la viande et du lait, février 1911, pp. 79-83).
- CHRÉTIEN et LOMBARD. — Tératome de la cavité abdominale chez l'oie (*Bulletin de médecine veto*, 1921, p. 69).
- CHRÉTIEN et RAYMOND. — Tuberculose osseuse des volailles (Hygiène de la viande et du lait, juillet 1913, pp. 354-355).
- CHRÉTIEN et THIRON. — Tuberculose du canard domestique (*Bulletin de la Société centrale*, 1925, p. 63)
- CHRISTIENSEN. — Le cysticerque du tissu musculaire du chevreuil (Travail du laboratoire d'hygiène et de bactériologie de l'Ecole royale supérieurs vétérinaire et agricole, *Maanedskrift for Dyrlaeger*, décembre 1927, p. 48).
- COMINOTTI. — Peste aviaire chez les canards (*La clinica veterinaria*, 15 mars 1916).
- CONRADI. — Une nouvelle méthode d'inspection bactériologique des viandes (*Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene*, juillet 1909, pp. 341-345).
- DAILLE et MARTIN. — Sur une blastomycose hépatique de l'oie (*Bulletin de Médecine vétérinaire*, 1913, p. 192).
- DARMAGNAC. — Tuberculose aviaire d'origine humaine (*Recueil de Médecine vétérinaire*, Alfort, 1909, p. 504).
- DOUVILLE. — Ostéo-chondrome de la nuque chez un chevreuil (*Bulletin de Médecine vétérinaire*, 1907, p. 148).

- DUBOIS. — Fièvre de malt chez les poules (*Revue vétérinaire*, 1910, p. 490).
- DUCLOUX. — Spirillose des oies (*Bulletin de la Société centrale de Médecine vétérinaire*, 1903).
- DUMOUSSEAU (E.). — Etude sur la diphtérie aviaire et sa contagiosité pour l'homme (*Thèse pour le doctorat en médecine*, Broch. in-8, Lyon, 1912).
- DUPAS. — Emphysème sous-cutané généralisé chez un poulet (*Recueil de Médecine vétérinaire*, 1907, p. 433).
- EBERLEIN. — La diphtérie aviaire chez la perdrix (*Journal de Médecine vétérinaire de Lyon*, 1894, p. 671).
- FALLY. — Diphtérie aviaire et épithélioma contagieux (*Revue vétérinaire*, 1908, p. 716).
- FORTINEAU. — Virulence du muscle des volailles tuberculeuses (*Revue vétérinaire*, 1906, p. 540).
- GREFFIER. — Caractères ostéologiques différentiels de la pintade et du faisan (Hygiène de la viande et du lait, juillet 1908, pp. 318-320).
- GREVE. — Contribution à l'étude d'une maladie streptococcique (maladie du sommeil des poules). (*Deutsche tierärztliche Wochenschrift*, 11 avril 1908.)
- GÜNTHER. — Emphysème du mésentère chez la poule (*Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene*, août 1909, pp. 392-395).
- HALASI. — Contributino à la connaissance de l'épithélioma contagieux des volailles et de la diphtérie aviaire [Közlemenyek az osszehasonlító élet és Kortan Köreből, 1914, Bd XI, p. 153 (*Thèse inaugurale*)].
- HASENKAMP. — Maladie contagieuse des lièvres (*Deutsche tierärztliche Wochenschrift*, 11 mai 1907).
- HEBRANT. — Infraction à la loi sur la chasse (Identification du lièvre et du lapin ; rapport médico-légal. *Annales de Médecine vétérinaire*, 1920, p. 292).
- HÉBRANT et ANTOINE. — Goutte ou diathèse urique chez les oiseaux (*Revue vétérinaire*, 1910, p. 228).

HENRY. — Enorme cœnure chez une lapine (*Bulletin de Médecine vétérinaire*, 1909, p. 297).

— Cysticercose péritonéale massive chez un lièvre (*Bulletin de Médecine vétérinaire*, 1909, p. 298).

HERMANS DE CUREGHEN. — Pseudo-tuberculose du lièvre (R. m. V., 1910, p. 805, ou *Annales Belges*, mars-avril 1910).

HILDING MAGNUSSON. — Un cas de tuberculose chez le gibier : a) Tuberculose du chevreuil ; b) Tuberculose spontanée de la sarcelle noire (*Tierärztliche Wochenschrift*, 6 octobre 1913).

HURAY. — Contribution à l'anatomie et à l'histologie pathologiques de la néphrite chez les oiseaux (Közlemenyek az orvostudományok köréből, 1926, t. XXI5. Thèse).

JOHN M'FADYEAN (Sir). — Tuberculose du cheval causée par des bacilles du type aviaire (*The Journal of comparative Pathology and Therapeutics*, vol. XXXI, n° 4, 31 décembre 1908).

JOUG (de). — Rapports entre la tuberculose aviaire et celle des mammifères (*Annales de l'Institut Pasteur*, 25 novembre 1910, pp. 805-906).

JOUSSET (A.). — Recherches sur le bacille de la tuberculose aviaire (*Annales de l'Institut Pasteur*, sept. 1921, t. XXXV, p. 603).

JOWET. — Pneumo-péricardite enzootique des dindons (*The journal of comparative Pathology and Therapeutics*, décembre 1908, pp. 324-330).

JUAN (E.) et RICHELET. — Altérations des viandes congelées et réfrigérées (*Boletín del ministerio de agricultura*, Buenos-Aires, t. X, n° 4, 1909, pp. 281-290).

JUNACK. — La tuberculose du porc à base de bacille aviaire (*Berliner Tierärztliche Wochenschrift*, 24 mai 1929).

— Sur la présence de bacilles tuberculeux aviaires chez le porc (*Zeitschrift für Fleisch und Milchhygiene*, 15 mars 1914, pp. 272-274).

- KARL KOTHE. — Canards et poules empoisonnés par la digitale (*Berliner Thierärztliche Wochenschrift*, 16 avril 1903, p. 809).
- LAHAYE. — Les maladies des volailles.
- LAVERAN et LUCET. — Deux hématozoaires de la perdrix et du dindon (*Revue vétérinaire*, 1906).
- LETULLE et MOROTEL. — Etude des typhlites parasitaires chez le faisan (*Arch. de Parasitologie*, XII, n° 3, 10 février 1909, pp. 361-368).
- LETULLE et MAROTEL. — Nodules parasitaires des cœcums chez le faisan (*Recueil de Médecine vétérinaire*, 1901, p. 268).
- LÖWENSTEIN. — La tuberculose aviaire chez l'homme (Société impéριο-royale des médecins de Vienne (Autriche), 2 mai 1913).
- LUCET (A.). — Transmission expérimentale du « coccidium oviforme » du lapin domestique (*Bulletin de la Société centrale de Médecine vétérinaire*, 30 décembre 1913, p. 446).
- LUCET et HENRY. — La typhlite verruqueuse des faisans et son parasite Hétérakis isolonche V. Linstow (*Bulletin de Médecine vétérinaire*, 1911, p. 320).
- LYDIA RABINOWITSCH (D^r). — Tuberculose aviaire et ses rapports avec la tuberculose des mammifères (*Sonderabdruck der Deutschen medizinischen Wochenschrift*, 1904, n° 46, p. 10).
- MARTEL (A.). — L'emploi du froid artificiel en vue de la conservation des viandes (Hygiène de la viande et du lait, novembre 1909, pp. 542-549).
- MATHIS et LÉGER. — Trypanosoma de la poule (*Revue vétérinaire*, 1910, p. 35).
- Leucocytozoon de la poule (comptes rendus de la Société de Biologie, séance du 6 novembre 1909, t. LXVII, p. 472).
- MAZZANTI DE PISE. — Pseudo-tuberculose du pigeon (*Zeitschrift-Pleisch-u-milchhygiene*, octobre 1895).

- MAZZUOLI. — Observations sur la peste aviaire (*La clinica veterinaria*, 15 janvier 1916).
- MEGUIN. — Cœnure dans la cuisse du lapin (médecine du lapin). (*L'éleveur*, 31 mars 1895, pp. 155-156.)
- Epidémie de strongylose sur les lièvres en Franche-Comté (*Revue vétérinaire*, 1897, p. 230).
- MEYER. — Trois autopsies intéressantes sur des volailles (*Deutsche tierärztliche Wochenschrift*, 8 avril 1922).
- Sur l'infection externe de la viande (*Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene*, janvier 1910, pp. 109-115).
- MITCHELL et DUTHIE (R. C.). — Tuberculose chez le corbeau commun (*cornus vorax*). (*The american Review of Tuberculosis*, n° 2, février 1929).
- MONVOISIN. — Les moisissures des viandes conservées par le froid (*Recueil de Médecine vétérinaire*, mars 1922, p. 149).
- MOROT (M. Ch.). — Généralisation remarquable de la cœnurose musculaire chez plusieurs lapins domestiques (*Bulletin de Médecine vétérinaire*, 1900, p. 892).
- MOULÉ. — Septicémie du cerf (*Bulletin de la Société centrale de Médecine vétérinaire*, 1899, p. 384).
- MOUQUET. — Quelques cas de tuberculose aviaire (*Bulletin de Médecine vétérinaire*, 1921, p. 165).
- Squelette de sanglier avec lésions métaplasiques (*Bulletin de la Société centrale*, 1930, p. 272).
- NATTAN LARRIE. — Les rapports pathologiques et pathogéniques entre les spirilloles humaines et animales (*Revue vétérinaire*, 1912).
- NAUDIN. — Mycose intestinale chez des poules (*Revue générale de Médecine vétérinaire*, 1930).
- NIESCHULZ. — La coccidiose du lièvre (*Deutsche tierärztliche Wochenschrift*, 26 mai 1923).
- NEUMANN. — Aspergillose des oiseaux domestiques (*Revue vétérinaire*, 1^{er} juillet 1908, p. 417).
- Spirochète pectinifera du gésier de la poule (*Revue vétérinaire*, 1900, p. 513).

- Tenia sérial et coenure sérial (*Traité des maladies parasitaires des animaux domestiques*, 1888, pp. 401-561).
- Office fédéral vétérinaire de Berne. — La transmission de la fièvre aphteuse au gibier (*Schweizer Archiv für Tierheilkunde*, 31 août 1924).
- PANIE (R.) et MARTINAGLIA (G.). — Tuberculose chez le chevreuil dans les conditions naturelles (*The Journal of comparative Pathology and Therapeutics*, mars 1929).
- PANISSET et HOUEMER. — Sur quelques cas de tuberculose observés sur des animaux domestiques ou sauvages au Tonkin (*Bulletin de la Société centrale*, 1928, p. 39).
- PANISSET et VERGE. — Nouvelles observations sur la tuberculose aviaire et sur son bacille (*Revue générale de Médecine vétérinaire*, 1923).
- PETIT et GERMAIN. — Le cancer primitif généralisé au foie et au poumon avec évolution kystique des métastases chez une poule (*Revue vétérinaire*, 1909, p. 630).
- PEYTON RONS. — Sarcome du poulet transportable et donnant des métastases (*Revue vétérinaire*, 1910, p. 753).
- PIETTRE. — Inspection des viandes et des aliments d'origine carnée (Tome II, viande malade).
- Recherches sur la putréfaction verte (hygiène de la viande et du lait, mars 1911, pp. 138-151 et février 1912, pp. 71 et 92).
- RABIEAUX. — Septicémie hémorragique du canard et de la poule (*Revue vétérinaire*, 1900, p. 248).
- RAHEBIGER et LERCHE. — La tuberculose aviaire dans la province de Saxe (*Deutsche tierärztliche Wochenschrift*, 4 juillet 1925).
- RAILLET. — Trématodes hépatiques des oiseaux (*Revue vétérinaire*, 1900, p. 549).
- Cœnurus sérialis dans le canal rachidien d'un lapin (*Bulletin de la Société centrale de Médecine vétérinaire*, 1889, p. 477).

- RAILLET et LUCET. — Observations et expériences sur quelques helminthes du genre Hétérakis Dujardin (*Bulletin de la Société zoologique de France*, séance du 10 mai 1892, XVII, p. 120).
- RAPPIN. — Diphtérie humaine et aviaire (*Revue vétérinaire*, 1912).
- RAYMOND (J.) et CAILLOT. — Un cas d'intoxication de poules par une farine mélangée de Nielle des Blés (*Revue vétérinaire*, 1911, p. 423).
- RAYMOND et CHRÉTIEN. — Au sujet de la tuberculose des volailles (Hygiène de la viande et du lait, avril 1912, pp. 221-226).
- ROQUET. — L'aspergillose broncho-pulmonaire du faisan (*Revue vétérinaire*, 1912).
- SABOURAUD. — Le tricophyton de la poule et la maladie humaine qu'il détermine (*Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique*, mai 1909).
- SCHNEIDER. — Sur la fréquence des tumeurs spontanées chez les volailles (*The Journal of experimental médecine*, LXIII, n° 3, 1^{er} mars 1926, p. 433).
- La colibacillose des jeunes pigeons (*Allatorvosi Lapok*, 1^{er} juin 1925, n° 1, p. 107).
- SCHÖNBERG. — Coloration verte des visières et de la cavité abdominale chez les oies (*Berliner tierärztliche Wochenschrift*, 27 décembre 1929, p. 894).
- SIMONNET et MOREAU. — Empoisonnement des volailles par l'arsenic (*Bulletin de l'Académie vétérinaire de France*, mai 1928, p. 171).
- SISOFF. — Enzootie parasitaire de l'aviducte chez une poule (*Revue génér. de Médecine vétérinaire*, 1929).
- SUFFRAN. — Empoisonnement des volailles par le sel de cuisine (*Revue vétérinaire*, 1910, p. 176).
- TAPERNOUX. — Cours d'inspection des viandes (*Ecole vétérinaire de Lyon*, 1932).

- TISSIER (H.) et MARTELLY. — Recherches sur la putréfaction de la viande de boucherie (*Annales de l'Institut Pasteur*, 25 décembre 1902, p. 72).
- FROUDE et PREVOST. — Cancer du rein chez le coq (*Bulletin de Médecine vétérinaire*, 1923).
- TRUCHE. — De la typhose aviaire (*Bulletin de Médecine vétérinaire*, 1923).
- Mycose chez la poule (*Bulletin de la Société centrale*, 1926, p. 370).
- TRUCHE et BAUCHE (J.). — Pseudo-tuberculose des oiseaux (*Bulletin de la Société centrale*, 1930, p. 391).
- VERGE. — Les aspergilloses des oiseaux (*Recueil de Médecine vétérinaire d'Alfort*, 1927).
- VOSGIEN. — Tuberculose des poules (Hygiène de la viande et du lait, avril 1912, pp. 207-211).
- VIDAL. — La différenciation des septicémies aviaires (comptes rendus de la Société de Biologie de Barcelone, séance du 16 février 1928).
- WALTER JOWETT. — Epithélioma contagiosum des volailles (*The veterinary journal*, juin 1909, p. 289).
- WEBER (D^r) et BOFINGER (D^r). — La tuberculose des poules, ses relations avec la tuberculose des mammifères (Travaux sur la tuberculose de l'Institut impérial d'hygiène livr., 1904, p. 83).
- WEINBERG. — Athérome spontané chez le lapin (*Revue vétérinaire*, 1909, p. 99).
- WOLFFHÜGEL. — Observations relatives à la tuberculose aviaire (*Monatshefte für praktische Thierheilkunde*, 21 mai 1904).
- YANOKIMOFF et RASTEGAIEFF (Mme E.). — La spirochétose des poules dans le nord du Caucase (*Zentralblatt für Bakteriologie*, 1930, t. C. XVII, p. 223).

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	7
Introduction ou Considérations générales.....	9
Historique	14
Bases légales de l'inspection des viandes.....	17
Nécessité de l'inspection des viandes.....	28
Préparation de la volaille et du lapin pour l'expédition et la vente.....	34
Identification des différentes espèces.....	43
L'âge des volailles.....	51
Technique de l'inspection.....	55
Caractères normaux.....	63
Viandes malades.....	65
Carcasses de sujets sacrifiés en état de maladie et viandes mortes	66
Viandes surmenées.....	68
Cachexie	70
Maladies microbiennes.....	75
Tuberculose aviaire.....	75
Pseudo-tuberculose	84
Variole aviaire.....	87
Choléra aviaire.....	89
Typhose aviaire.....	91
Peste aviaire.....	93

Maladies parasitaires.....	94
• Maladies dues à des vers.....	94
Maladies dues à des protozoaires.....	97
Maladies dues à des champignons.....	99
Maladies dues à des acariens.....	102
Lésions traumatiques et articulaires.....	104
Viandes pigmentées.....	106
Viandes répugnantes.....	108
Viandes toxiques.....	112
Gibier faisandé.....	115
Putréfaction	117
Putréfaction verte.....	119
Putréfaction hydrolytique.....	121
Putréfactions superficielles.....	123
Volailles et gibiers frigorifiés.....	126
Observations personnelles.....	131
Conclusions	131
Bibliographie	139



BOSC FRÈRES, M. & L. RIOU

“ “ IMPRIMEURS-ÉDITEURS “ “

“ 42, QUAI GAILLETON, 42 “

“ “ “ “ LYON “ “ “ “



